



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Sirkku Mäkelä

Lean –ajattelun mukainen toimintamalli julkisella sektorilla

Tutkimuskohteena Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelu

Johtamisen yksikkö
Johtamisen ja organisaatioiden Pro gradu -tutkielma
Henkilöstöjohtamisen maisteriohjelma

Vaasa 2020

VAASAN YLIOPISTO
Johtamisen akateeminen yksikkö

Tekijä:	Sirkku Mäkelä
Tutkielman nimi:	Lean –ajattelun mukainen toimintamalli julkisella sektorilla : Tutkimuskohteena Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelu
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri
Oppiaine:	Henkilöstöjohtaminen
Työn ohjaaja:	Maria Järleström
Valmistumisvuosi:	2020
	Sivumäärä: 86

TIIVISTELMÄ:

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, millainen on Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukainen toimintatapa ja miten siihen vaikuttaa se, että kyseessä on julkisen sektorin organisaatio. Lean -toimintatapa on kehitetty Japanissa Toyotan autotehtailla. Resurssipula pakotti heidät parantamaan virtaustehokkuutta, keskittymään asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen ja heille lisäarvon tuottamiseen sekä hukan poistamiseen. Alkuun ajateltiinkin Lean -toimintatavan toimivan vain tuotannossa ja siksi sen leviäminen asiantuntija- ja palveluorganisaatioihin on ollut hidasta. Tässä tutkimuksessa kohteena on julkisen sektorin asiakaspalvelu. Verohallinnossa käynnistettiin keväällä 2019 kolme Lean -toimintatapaa tutkivaa pilottia. Tässä tutkimuksessa kohteena on osa yhdestä em. piloteista. Tutkimustehtävänä oli kartoittaa toimipisteen asiakaspalvelun nykytila ja verrata sitä teoriaosiossa esitettyyn Lean-toimintatapaan ja arvioida, kuinka paljon ne eroavat toisistaan. Lisäksi arvioinnissa piti ottaa huomioon asiakaspalvelun toimiminen nimenomaan julkisella sektorilla. Kirjallisuuskatsaus on laadittu niin kotimaisesta kuin ulkomaisestakin kirjallisuudesta, artikkeleista ja tutkimustuloksista. Katsaus keskittyy Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukaisen toimintatavan kuvaamiseen. Varsinaiset jatkuvan parantamisen keinot on jätetty tutkimuksen ulkopuolelle. Varsinainen tutkimus toteutettiin hankkimalla tutkimusaineistoa asiakaspalvelun nykytilasta monin erilaisin tavoin mm. tilastotiedoista, erilaisista ohjeistuksista, kyselytutkimuksin ja ryhmähaastattelulla. Kyseessä on tapaustutkimus, jossa tutkitaan yhtä tai enintään muutamaa tapausta kerrallaan ja yleensä tutkimuksen kohteena on esim. joku organisaation tulosityksiköistä tai jokin organisaation toiminnallinen osa kuten prosessi. Julkisen ja yksityisen organisaation toiminnan lähtökohdat eroavat toisistaan olennaisesti. Yksityisen organisaation toiminta tähtää voiton tuottamiseen ja kilpailuedun luomiseen, kun vastaavasti julkisella sektorilla panostetaan palveluiden tuottamiseen mahdollisimman kustannustehokkaasti. Tuloksista voidaankin todeta, että Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelu panostaa kustannustehokkuuteen. Tulosten perusteella toimipisteen asiakaspalvelussa ei ole tarpeen pyrkiäkään palvelemaan asiakkaita Lean-teorian mukaisesti mahdollisimman virtaustehokkaasti, vaan asiakaspalvelussa pitäisi pikemminkin pyrkiä toimimaan mahdollisimman virtaustehokkaasti resurssitehokkuutta ja kustannustehokkuutta vähentämättä. Tutkimuksen mukaan myös asiakkaiden tarpeiden parempi huomioon ottaminen ja eri prosessien ja henkilöstöryhmien välisen yhteistyön parantaminen lisäisivät toiminnan tehokkuutta. Lean -toimintatavan voidaan todeta tarjoavan uusia mahdollisuuksia julkisen organisaation toiminnan parantamiseen.

AVAINSANAT: Lean, johtaminen, julkinen sektori, asiakaspalvelu, virtaustehokkuus, arvon tuottaminen, hukka, arvoketju

Sisällys

1	Johdanto	7
1.1	Tausta	7
1.2	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	7
1.3	Tutkimuksen rajaus	8
1.4	Tutkimuksen rakenne	9
2	LEAN -ajattelu, sen lainalaisuudet ja periaatteet	10
2.1	Mitä on Lean?	10
2.2	Resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus	12
2.2.1	Resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus ja niiden välinen ero	12
2.2.2	Tehokkuusmatriisi	14
2.3	Virtaustehokkuuden esteet	17
2.3.1	Vaihtelu ja läpimenoaika	17
2.3.2	Hukka	22
2.4	Arvon tuottaminen, arvoketju ja systeemiajattelu	25
2.4.1	Arvon tuottaminen	25
2.4.2	Arvoketju	26
2.4.3	Systeemiajattelu	27
2.5	Lean -johtaminen	29
2.5.1	Tavoitteiden asettaminen	29
2.5.2	Toyotan johtaminen	30
2.5.3	Henkilöstön johtaminen	31
3	Lean ja julkinen sektori	34
3.1	Yleistä	34
3.2	Strategia	35
3.3	Toimiala, toimivalta ja tehtävien luonne	38
3.4	Toiminnan rahoitus	41
3.5	Tutkimustuloksia julkisen sektorin organisaatioissa tehdyistä Lean -toimintatavan käyttöönotoista	42
4	Tutkimuksen metodologia ja toteutus	46

4.1	Tutkimuksen metodologia	46
4.1.1	Yleistä	46
4.1.2	Tutkimusstrategia	46
4.1.3	Tutkimuksen aineiston keruumenetelmä	47
4.1.4	Tutkimuksen analyysi, tulkinta ja johtopäätökset	48
4.1.5	Validiteetti, reabiliteetti ja yleistäminen	49
4.2	Tutkimusprosessi	50
4.2.1	Koko tutkimusprosessista	50
4.2.2	Nykytilan kuvaus	51
4.2.3	Muu tilastotieto	53
5	Tutkimustulokset	55
5.1	Yleistä Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelusta	55
5.1.1	Aluksi	55
5.1.2	Tiskiasiointi	56
5.1.3	Itsepalvelualueella tapahtuva ohjaus	56
5.1.4	Ajanvarauspalvelu	57
5.1.5	Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelussa käyvien asiakkaiden määrät	58
5.1.6	Resurssien käyttö asiakaspalveluun vuonna 2018	59
5.1.7	Palvelumallin käyttö	59
5.1.8	Asiakaspalvelijoiden osaaminen	61
5.2	Resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus	62
5.2.1	Resurssitehokkuus	62
5.2.2	Virtaustehokkuus	63
5.3	Virtaustehokkuuden esteet	66
5.3.1	Littlen laki	66
5.3.2	Pullonkaulojen laki	67
5.3.3	Vaihtelun laki	67
5.3.4	Hukka	69
5.4	Arvon tuottaminen, arvoketju ja systeemiajattelu	70

5.5	Johtaminen	73
6	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	75
6.1	Johtopäätökset	75
6.2	Jatkotutkimusehdotukset	78
	Lähteet	80
	Liitteet	86

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Tehokkuusmatriisi	15
Kuvio 2. Tehokkuusraja	17
Kuvio 3. Vaihtelun, resurssitehokkuuden ja läpimenoajan välisen yhteyden kaava	21
Kuvio 4. Puu; Torkkolan uusi johtamismalli	32
Kuvio 5. Henkilöasiakkaiden asiointi- ja jonotusaika	64
Kuvio 6. Yritysassiakkaiden asiointi- ja jonotusaika	65
Kuvio 7. Henkilöasiakkaiden asiointien lukumäärä vuonna 2018	68
Kuvio 8. Henkilöasiakkaiden jonotusajat vuonna 2018	68
Kuvio 9. Yritysassiakkaiden asiointien lukumäärä vuonna 2018	68
Kuvio 10. Yritysassiakkaiden jonotusajat vuonna 2018	69
Kuvio 11. Toimipisteen asiakaspalvelun karkea arvovirtakaavio	72
Taulukko 1. Igor Ansoffin kasvustrategiamatriisi	35
Taukukko 2. Toimipisteen tiskiasiakaspalvelussa käyvien asiakkaiden määrä vuosina 2014 - 2018.	55
Taulukko 3. Resurssien käyttö palvelualueittain	59
Taukukko 4. Palvelumallin noudattaminen	60

1 Johdanto

1.1 Tausta

Johtamisesta kirjoitetaan joka vuosi useita eri aihealueisiin keskittyviä kirjoja, blogeja ja muita julkaisuja. Niissä nostetaan esille erilaisia johtamistyyplejä. On syväjohtamista, erikäisten johtamista, valmentavaa johtajuutta jne. Lean -johtamistapana on kuitenkin pysynyt pinnalla jo pidemmän aikaa. Lean -nimikkeen alla on julkaistu valtavat määrät materiaalia ja sen mukainen toimintatapa on otettu käyttöön monissa erilaisissa organisaatioissa kautta maailman.

Alkuun ajateltiin Lean -menetelmän toimivan vain tuotannossa ja siksi sen leviäminen asiantuntija- ja palveluorganisaatioihin on ollut hidasta (Torkkola, 2018, s. 13). Nyt Lean -johtamistavan hyödyistä on kiinnostuttu myös julkisella sektorilla mm. Verohallinnossa. Erityisesti sen tarjoamista mahdollisuuksista tavoitteilla ja tiedolla johtamiseen sekä henkilöstön itseohjautuvuuden lisäämiseen. Verohallinnossa käynnistettiin keväällä 2019 kolme Lean -johtamiseen keskittyvää pilottia. Yksi keskittyi asiakaspalvelun parantamiseen, toinen kerralla kuntoon -periaatteen hyötyjen kartoittamiseen ja kolmas kevyimmän vaikuttavan keinon etsintään verotarkastuksissa.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa tutkitaan, millainen on Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukainen toimintatapa ja miten siihen vaikuttaa se, että kohteena on julkisen sektorin organisaatio. Yksityisen ja julkisen sektorin organisaatiot eroavat toisistaan monelta osa-alueelta, mutta onko eroavaisuuksilla merkitystä Lean -toimintatavan osalta. Case -tutkimuskohteena kartoitetaan Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun nykytila (kevät 2019) ja verrataan sitä teoreettiseen Lean-toimintatapaan erojen etsimiseksi. Tutkimuksessa painotetaan näkökulmaa nimenomaan palvelutehtäviin.

Tutkimuksessa selvitetään, millainen on Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukainen toimintatapa puhtaimmillaan ja mitä se tarkoittaa asiakaspalvelua tarjoavalle organisaatiolle. Pikaisella asiaan tutustumisella voisi ajatella sen näkyvän vain virtaustehokkuuden lisääntymisenä ja hukan vähenemisenä, mutta se on paljon muutaakin. Mielenkiintoisen lisän tähän tuo se, että tutkimuksen kohteena on julkisen sektorin asiakaspalvelu. Julkisyhteisön toimintaympäristö on erilainen kuin yksityissektorilla toimivan organisaation. Toimintatapaa määritettäessä pitää siis huomioon ottaa myös toimialan, strategian, ulkoisen ja sisäisen toimintaympäristön näkökulmat.

Tutkimuskysymykset:

- 1) Millainen on Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukainen toimintatapa?
- 2) Miten Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukaiseen toimintatapaan vaikuttavat mm. organisaation toiminnan luonne, strategia ja ulkoinen sekä sisäinen toimintaympäristö?
- 3) Miten Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun nykyinen toimintatapa eroaa Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden mukaisesta toimintatavasta?

1.3 Tutkimuksen rajaus

Tutkimuksen pääpaino on Lean -ajattelun, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden kuvaamisessa. Tutkimuksessa kuitenkin kartoitetaan myös yksityisen ja julkisen sektorin eroavaisuudet Lean -toimintatavan näkökulmasta. Tältä osin teorian tietoa käsitellään kuitenkin valikoiden, huomioiden erityisesti tutkimuksen kohdeorganisaation erityispiirteet.

Lean -toimintatavalla pyritään toiminnan jatkuvaan parantamiseen (Kaizen). Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan olla kiinnostuneita Leaniin liittyvistä jatkuvan parantamisen keinoista, kuten Kanban -menetelmästä (sis. imuohjaus) tai Gemba -läpikävelyistä. Ne jätetään tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkielma muodostuu kuudesta luvusta. Ensimmäinen on johdanto -osio, jossa määritellään tutkimuskysymykset ja mitkä asiat on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle. Toisessa luvussa tutustutaan Lean -teoriaan siihen olennaisesti kuuluvien asioiden osalta. Kolmas luku on myös teorialuku ja siinä pohditaan Lean -ajattelun ja julkisen sektorin välistä suhdetta mm. onko Leaniin perustuva toimintamalli sellaisenaan sovellettavissa julkisen sektorin organisaatioon. Neljännessä luvussa käydään läpi tutkimuksessa käytetty metodologia ja kuvataan, miten toimipisteen asiakaspalvelun nykytilan kuvaus toteutettiin. Viidennessä luvussa esitellään toimipisteen asiakaspalvelun nykytila ja erot Lean -ajattelun mukaiseen toimintatapaan. Viimeisessä, kuudennessa luvussa, esitellään tutkimuksen johtopäätökset.

2 LEAN -ajattelu, sen lainalaisuudet ja periaatteet

2.1 Mitä on Lean?

Lean -sana julkaistiin ensimmäisen kerran 1988 MIT:n tutkijoiden artikkelissa *The Triumph on the Lean Production System*. Tutkijat olivat käyneet läpi 70 autotehdasta 14 maassa ja todenneet Toyotan erottuvan tuottavuudeltaan merkittävästi muista. Tutkijat totesivat eron johtuvan organisaation johtamisfilosofiasta ja siitä, mihin organisaatioon tuotantolaitos kuului. Tutkijat nimesivät keksintönsä Leaniksi. (Torkkola, 2018, s. 14). Koko Lean -ajattelu on siis saanut alkunsa Japanista Toyotan tehtailta. Resurssipula pakotti heidät kehittämään virtaustehokkuutta, keskittymään asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen ja panostamaan lisäarvon tuottamiseen sekä hukan poistamiseen. (Modig & Åhlström, 2016, s. 70 - 76). MIT:n tutkijat pitivät Leania kokonaisvaltaisena johtamisfilosofiana.

Womack, Jones ja Roos (1990) kuvaavat klassikon aseman saaneessa kirjassaan *The machine that change the world* Lean-valmistuskäytäntöjen kehityskaaren autoteollisuudessa. Aluksi autoja valmistettiin käsityönä taitavien käsityöläisten tekemänä. Käytössä oli yksinkertaiset työkalut ja autoja valmistettiin yksi kerrallaan. Näin valmistettuina autot olivat kalliita eikä monellakaan ollut varaa sellaista hankkia. Tämä oli syy sille, että 2000-luvun alkupuolella otettiin käyttöön massatuotanto. Massatuotannossa työtä tekivät kapeamman ammattitaidon omaavat henkilöt kalliiden, mutta yksinkertaisten koneiden avulla. Massatuotannon avulla pystyttiin tuottamaan standardoituja autoja suurella volyymillä.

Lean -tuotannossa pyritään yhdistämään käsityö- ja massatuotannon hyödyt ja välttämään niiden haitat. Lean-tuotannossa työtä tekevät monitaitoisten työntekijöiden ryhmät, jotka käyttävät korkeasti automatisoituja koneita tuottamaan suuret määrät tuotteita. Suurin ero massatuotannon ja Lean tuotannon välillä on tavoitteiden asettamisessa. Massatuotannossa käytössä on tietyt laatu- ja määrätavoitteet esim. jokin tietty,

ennalta määritetty laatutaso on riittävä, kun taas Lean -tuotannossa pyritään täydellisyyteen jatkuvan parantamisen avulla. Lean -ajattelun mukaisesti aina löytyy parannettavaa.

Modig ja Åhlström (2016, s. 123 - 125) kirjassaan *Tätä on Lean - ratkaisu tehokkuusparadoksiin* kirjoittavat, että Lean on toimintastrategia, koska Leanissa on kyse siitä, miten organisaatio tuottaa arvoa. Heidän mielestään Lean on vain sana, mutta tärkein asia sen taustalla on "tavoitella tähteä ja edetä tehokkuusmatriisissa sitä kohti". Sekä tähden tavoitteluun että tehokkuusmatriisissa liikkumiseen palataan tarkemmin vielä myöhemmin. Modig ja Åhlström pitävät Leania siis strategiaan rinnastettavana asiana.

Torkkola (2018, s. 11) kirjassaan *Lean asiantuntijatyön johtamisessa* tarkastelee Leania oman johtamistehtävänsä ja omien kokemustensa näkökulmasta. Hänen mielestään Lean tarkoittaa tuotteiden ja palveluiden tekemiseen tarvittavan ajan lyhentämistä ja toiminnan muuttamista ennustettavaksi. Torkkolan mukaan kyse on myös muutoksen johtamisesta ja tehokkuusajattelusta. Torkkola on käyttänyt omassa johtamistehtävässään useita Lean työkaluja ja on niiden vahva puolestapuhuja.

Tuominen (2010a, s. 6 ja 32) kirjassaan *Lean - kohti täydellisyyttä* kertoo Leanin perustuvan kahteen periaatteeseen: keskeytymättömän virtauksen luomiseen organisaation liiketoimintaprosesseihin sekä siihen, että yrityksen johto on sitoutunut toiminnan jatkuvan parantamiseen. Hän pitää Leania jatkuvan parantamisen prosessina eikä tilana, johon yrityksen tulisi pyrkiä. Lean, on hänen mielestään, ajattelutapa, jonka kaikki osaset tukevat toisiaan.

Six Sigman verkkosivuilla (2019a) pohditaan myös, mitä Lean on. Sivulla todetaan Leanin olevan laatujohtamisen periaatteiden soveltamista tuottamiseen. Lean tarkoittaa kokonaisuuden optimointia, ei keskittymistä yksittäisiin asioihin. Sivulla painotetaan sekä resurssitehokkuuden että virtaustehokkuuden maksimointia. Leanin tavoitteena on tuottaa asiakkaalle arvoa tuottajan tarpeet huomioiden.

Kirjallisuudesta löytyy useita muitakin Leanin määritelmiä. Voidaan kuitenkin todeta, ettei ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa Leanin määritelmää. Kukin tarkastelee Leania omista lähtökohdistaan käsin ja Lean näyttääkin taipuvan moneen tarpeeseen. Seuraavaksi pureudutaan syvemmin Lean -ajatteluun, sen periaatteisiin ja lainalaisuuksiin.

2.2 Resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus

2.2.1 Resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus ja niiden välinen ero

Resurssitehokkuuden ja virtaustehokkuuden erojen ymmärtäminen on yksi olennainen osa Lean -ajattelua. Ei löydy yhtään teosta, jossa tätä ei olisi nostettu yhdeksi Leanin keskeisimmistä asioista. Resurssitehokkuuden ja virtaustehokkuuden välisten erojen ymmärtäminen edellyttää myös prosessien toiminnan lähempää tarkastelua.

Organisaatiossa, joka panostaa resurssitehokkuuteen, huomiota kiinnitetään tuotteen tai palvelun tuottamiseen tarvittaviin resursseihin. Tällaisista resursseista voidaan mainita esim. henkilöstö, toimitilat ja tietokoneet. Resurssitehokkuutta voidaan mitata seuraavasti:

resurssin käyttöaika / tietty ajanjakso = resurssitehokkuus (Modig & Åhlström, 2016, s. 10).

Organisaatiolle resurssitehokkuusluku kertoo, kuinka tehokkaasti sen resurssit ovat käytössä. Organisaatiot pyrkivät saamaan maksimaalisen vastineen resursseihin sijoittamilleen rahoille. Modig ja Åhlström (2016, s. 11) käyttävät tästä esimerkkinä terveydenhuoltoa. He ottavat esille tilanteen, jossa terveyskeskukseen on palkattu 10 lääkäriä, mutta potilaita ei ole niin paljon, että heitä riittäisi koko ajan 10 lääkärille hoidettavaksi. Organisaatio olisi siis voinut käyttää kymmenenteen lääkäriin sijoittamansa rahat muualle. Tätä kutsutaan vaihtoehtoiskustannukseksi. Se on tappio, joka muodostuu siitä, että resursseja ei käytetä maksimaalisesti organisaation hyväksi.

Perinteisesti organisaatioissa on painotettu resurssitehokkuutta. Resurssitehokkuutta painottavan organisaation tunnusmerkki on resurssien maksimaalinen käyttö, mutta asiakkaiden näkökulmasta katsottuna se yleensä tarkoittaa hidasta tuotteen tai palvelun toimitusta. Jotta resurssit olisivat maksimaalisessa käytössä, pitää virtausyksiköitä olla koko ajan jonossa odottamassa omaa vuoroaan. Edellisen esimerkin tapauksessa terveyskeskukseen on palkattu vain 7 lääkäriä, mikä johtaa siihen, että potilaita on koko ajan jonossa odottamassa omaa vuoroaan. Näin henkilöresurssi eli lääkärit ovat koko ajan maksimaalisessa käytössä ja työnantaja saa täyden vastineen maksamalleen palkalle, mutta asiakastytyväisyys ei ole kovin korkealla tasolla pitkien jonotusaikojen johdosta. Pyrkimys resurssitehokkuuteen johtaa usein myös organisaation sisällä kiireen tunnun lisääntymiseen ja henkilöstön uupumiseen, koska virtausyksiköitä riittää aina vaan jonnossa odottamassa. (Modig & Åhlström, 2016, s. 9 - 11 ja Torkkola, 2018, s. 57 - 58).

Torkkolan (2018, s. 57) mukaan Lean -periaatteiden noudattaminen tarkoittaa organisaation rakentamista virtaustehokkaaksi resurssitehokkaan organisaation sijasta. Tällä hän tarkoittaa sitä, että asiakkaan kokema läpimenoaika minimoidaan ja samalla huolehditaan siitä, että tehtäviä valmistuu maksimimäärä. Virtaustehokkuutta tarkasteltaessa huomio käännetään resursseista organisaatiossa jalostettavaan yksikköön. Jalostettavat yksiköt voivat olla joko materiaalia esim. autotehtaassa autot, informaatiota esim. rakennusvalvontaviranomaisella rakennuslupahakemus tai ihmisiä esim. huvipuiston kävijät. (Modig & Åhlström, 2016, s. 19). Virtaustehokkuutta voidaan mitata seuraavasti:

virtausyksikön jalostuminen / tietty ajanjakso = virtaustehokkuus (Modig & Åhlström, 2016, s. 13).

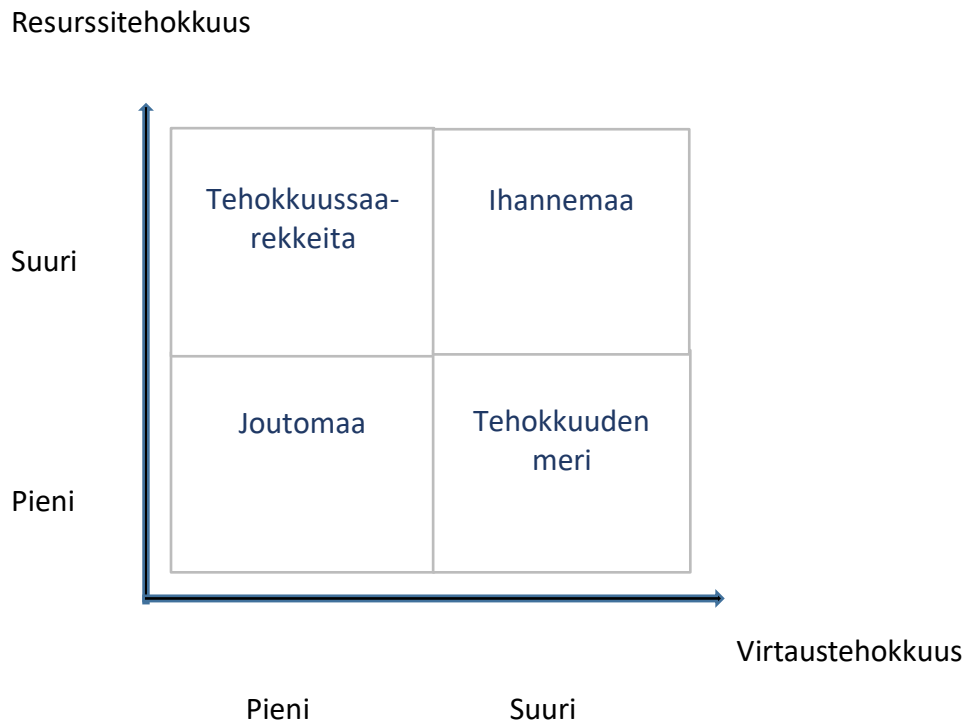
Virtaustehokkuutta laskettaessa lähdetään yleensä liikkeelle siitä, kun tarve tunnistetaan ja päätetään siihen, kun tarve on tyydytetty. Virtaustehokkuutta laskettaessa virtausyksikön jalostumisella tarkoitetaan sitä aikaa, jonka aikana virtausyksikköä työestetään. (Modig & Åhlström, 2016, s. 13 - 14). Asiakkaalle syntyy arvoa, kun virtausyksikölle tehdään jotain, joka jalostaa sitä.

Torkkola (2018, s. 58) kirjoittaa omista kokemuksistaan, kun toimintatapa vaihdettiin resurssitehokkuudesta virtaustehokkuudeksi. Kokemus oli henkilöstölle pelottava. Kun ihmisillä oli kiire, sitä pidettiin lupauksena siitä, että työt jatkuvat. Kun kiire loppui toimintatavan vaihdoksesta johtuen, sitä pidettiin lopun alkuna, vaikka mittarit näyttivät, että asiakastyytyväisyys ja työn tuottavuus kasvoivat. Kiireen tuntu toi henkilöstölle turvallisuuden tunteen.

Six Sigma verkkosivuilla (2019a) ajatus virtaustehokkuuden ja resurssitehokkuuden suhteesta on hieman erilainen. Siellä ajatuksena on tuottaa asiakkaille ja tuottajalle parasta mahdollista arvoa maksimoimalla sekä asiakastyytyväisyys (virtaustehokkuus) että tuottajatytytyväisyys (resurssitehokkuus). Virtausyksikön läpimenoaika pitää sisällään sekä arvoa tuottavaa että ei-arvoa tuottavaa aikaa ja mitä pidempi on tuotteen läpimenoaika, sitä enemmän se sisältää ei-arvoa tuottavaa aikaa. Tämä tarkoittaa, että resursseja käytetään enenevässä määrin ei-arvoa lisääviin asioihin esim. varastointiin. Siksi keskeisenä tavoitteena on lyhentää läpimenoaikaa, mutta samalla huolehtia myös resurssitehokkuudesta.

2.2.2 Tehokkuusmatriisi

Modig ja Åhlström (2016, s. 100 - 102) kirjoittavat tehokkuusmatriisista, joka auttaa tarkastelemaan resurssitehokkuuden ja virtaustehokkuuden välistä eroa. Matriisin avulla voidaan luokitella organisaatioita neljään eri lohkoon näiden kahden ominaisuuden perusteella. Seuraavalla sivulla olevassa kuviossa 1 on pystyakselilla resurssitehokkuus ja vaaka-akselilla virtaustehokkuus. Nämä muodostavat nelikentän, jonka lohkot ovat keskenään erilaisia.



Kuvio 1. Tehokkuusmatriisi (mukaillen Modig & Åhlström, 2016, s. 100).

Matriisin vasemmassa alakulmassa on **Joutomaa**. Joutomaalla sijaitsevien organisaatioiden resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus ovat matalalla tasolla. Nämä organisaatiot eivät hyödynnä resurssejaan maksimaalisesti eivätkä myöskään pysty luomaan tehokasta virtausta virtausyksiköilleen. Tälle matriisin osa-alueelle tuskin mikään organisaatio haluaa kuulua. Täällä tuhlataan resursseja eikä asiakkaallekaan pystytä tuottamaan arvoa. (Modig & Åhlström, 2016, s. 100 - 102).

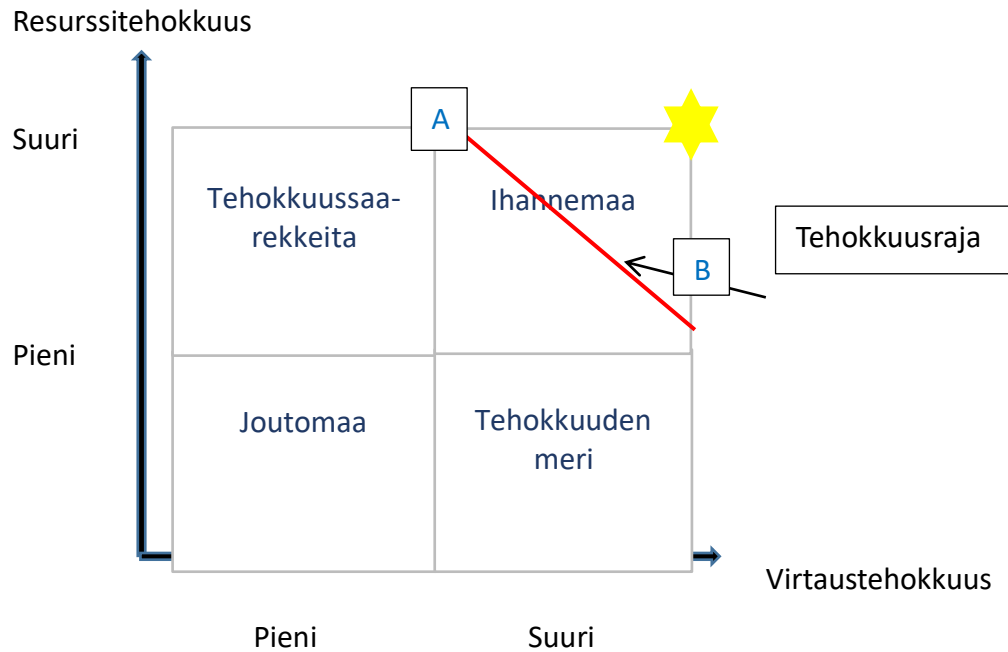
Matriisin vasemmassa yläkulmassa sijaitsevat **Tehokkuussaarekkeet**. Niillä on suuri resurssitehokkuus ja pieni virtaustehokkuus. Organisaation sisällä osaoptimoidaan tekemisiä, jolloin organisaation jotkut osat toisistaan piittaamatta pyrkivät maksimoimaan resurssien käyttönsä. Palvelualalla tämä yleensä tarkoittaa pitkiä odotusaikoja. (Modig & Åhlström, 2016, s. 100 - 102).

Matriisin oikeassa alakulmassa on **Tehokkuuden meri**. Siellä olevilla organisaatioilla on pieni resurssitehokkuus ja suuri virtaustehokkuus. Tällä alueella sijaitsevat organisaatiot pitävät erinomaista huolta asiakkaistaan. Tämä kyllä samalla tarkoittaa myös sitä, etteivät resurssit ole maksimaalisessa käytössä, vaan vapaata kapasiteettia löytyy aina asiakkaita palvelemaan ja heidän tarpeitaan tyydyttämään. (Modig & Åhlström, 2016, s. 100 - 102).

Matriisin oikeassa yläkulmassa sijaitsee **Ihannemaa**. Siellä sijaitsevilla organisaatioilla on sekä suuri resurssi- että suuri virtaustehokkuus. Tälle alueelle organisaation on erittäin haasteellista päästä. Haasteita yrityksille aiheuttaa mm. vaihtelu. Kysynnässä saattaa ole kausittaista vaihtelua tai kyse on esim. uudesta tuotteesta, joka ei ole vielä löytänyt asiakaskuntaansa. (Modig & Åhlström, 2016, s. 100 - 102).

Torkkola (2018, s. 57) on tarkentanut omassa vastaavassa matriisissaan resurssien käytöstä ja asiakaskokemusta. Pystyakselin yläpäässä, Tehokkuussaarekkeiden ja Ihannemaan välissä, resurssit ovat käytössä 100 prosenttisesti ja pystyakselin alapäässä, Joutomaan ja Tehokkuuden meren välissä, resursseja on vastaavasti vapaana. Vaaka-akselin vasemmassa reunassa, Tehokkuussaarekkeiden ja Joutomaan välissä, asiakas joutuu odottamaan tilaamaansa tuotetta tai palvelua ja Ihannemaan ja Tehokkuuden saarekkeiden välissä olevilla asiakkailla on nopein mahdollinen palvelu.

Kuviossa 2 matriisin oikeassa ylänurkassa näkyy tähti. Se on se, mitä organisaatiot tavoittelevat, mutta eivät voi koskaan saavuttaa. Syynä tähän on jo aiemmin mainittu vaihtelu. Vaihtelua on niin kysynnässä kuin tarjonnassakin. Kysynnän osalta ei mahdollista ennakoita asiakkaiden tarpeita niin tarkasti etukäteen, että tiedettäisiin, mitä, milloin ja kuinka paljon asiakas tarvitsee tai milloin ja kuinka paljon asiakkaita on. Tarjonnan osalta vastaavasti resursseja pitäisi voida välittömästi sopeuttaa asiakkaan tarpeita vastaavaksi niin määrältään, toiminnallisuudeltaan kuin osaamiseltaankin eikä tuollaista täydellistä resurssijoustavuutta ole mahdollista saavuttaa. (Modig & Åhlström, 2016, s. 102 - 104).



Kuvio 2. Tehokkuusraja (mukaillen Modig & Åhlström, 2016, s. 105).

Se, mihin kohtaan matriisia organisaatio voi päästä, riippuu kysynnän ja tarjonnan vaihtelusta. Vaihtelu rajoittaa organisaation sijoittumismahdollisuuksia matriisissa. Yllä olevassa kuviossa näkyy tehokkuusraja. Tehokkuusrajan kohdassa A oleva organisaatio panostaa resurssitehokkuuteen virtaustehokkuuden kustannuksella ja kohdassa B toisinpäin. Näiden ääripäiden välissä sijaitsee erilaisia, resurssi- ja virtaustehokkuuden yhdistelmiin panostavia organisaatioita, mutta mikään niistä ei voi päästä tehokkuusrajan yläpuolelle. Tehokkuusrajan kohta matriisissa vaihtelee sen mukaan, kuinka suurta vaihtelu on ja kuinka hyvin organisaatio pystyy hallitsemaan sitä. (Modig & Åhlström, 2016, s. 102 - 107).

2.3 Virtaustehokkuuden esteet

2.3.1 Vaihtelu ja läpimenoaika

Tarkastellaan vaihtelua ja sen vaikutuksia virtaustehokkuuteen ja läpimenoaikaan vielä tarkemmin. Tuominen (2010a, s. 72) pitää virtausta Lean -ajattelun tärkeimpänä periaatteena. Virtauksella hän tarkoittaa prosessin keskeytymätöntä raaka-aineiden, tuotteiden

den, palvelun ja tiedon virtausta organisaatiossa ilman varastoja. Virtaukselle, myös Tuomisen mukaan, eniten haasteita aiheuttaa vaihtelu. Jos vaihtelua ei olisi, toiminta sujuisi jouhevasti ja olisi mahdollista päästä aiemmin esitettyyn tehokkuusmatriisin Ihanne- maata kuvaavaan tilanteeseen. Elävässä elämässä tämä ei kuitenkaan ole mahdollista. (Torkkola, 2018, s. 59). Tarkastellaan seuraavassa vaihtelua ja sen vaikutusta läpimeno- aikaan kolmen luonnonlain avulla.

1.1.1.1 Littlen laki

Littlen laki pureutuu läpimenoajan käsitteeseen. Tutkitaan tätä esimerkin kautta. Meillä on turvatarkastuksessa kaksi jonoa. Toisessa jonossa on viisi asiakasta ja toisessa seitsemän. Kun uusi asiakas tulee sisään, niin hän valitsee luonnollisesti lyhyemmän jonon, koska hän ajattelee saavansa tuon jonon kautta asiansa nopeammin hoidettua. Tämä ei kuitenkaan välttämättä pidä paikkaansa. Toisen jonon asiakaspalvelija voi olla toista paljon nopeampi tai tuossa pidemmässä jonossa olevien asiakkaiden asiat ovat nopeammin selvitettävissä ja siksi tuo jono etenee nopeammin. Tästä voimme päätellä, miten läpimenoaika muodostuu:

keskeneräisten virtausyksiköiden määrä x jaksoaika (kahden virtausyksikön prosessista poistumisen väillä kuluva keskimääräinen aika) = läpimenoaika (Modig & Åhlström, 2016, s. 34)

Mistä alkaa läpimenoajan laskenta ja mihin se päättyy? Esim. asiakaspalvelussa läpimenoajan laskennassa pidetään alkamisajankohtana sitä, kun asiakas saapuu toimistoon hänelle syntynyttä tarvetta tyydyttämään ja vastaavasti päättymisajankohtana pidetään sitä, kun asiakas poistuu toimistosta. Olennaista kuitenkin on, että prosessi saa itse määrittää, mistä läpimenoajan laskenta alkaa ja mihin se päättyy. Virtausyksiköiden määrän ja niiden käsittelyajan määrittely riippuu siitä, mitkä ovat prosessin sille asettamat rajat (Modig & Åhlström, 2016, s. 34 - 35).

Virtausyksiköiden määrä ja niiden keskimääräinen käsittelyaika vaikuttavat läpimenoaikaan. Läpimenoaika kasvaa, jos virtausyksiköiden määrä kasvaa tai käsittelyaika pitenee. Virtausyksiköiden määrän kasvaessa jonossa olevien asiakkaiden määrä kasvaa ja vastaa-vasti käsittelyajan piteneminen saattaa johtua siitä, että työskentelyvauhti hidastuu tai resursseista on pulaa. Nämä läpimenoaikaan liittyvät lainalaisuudet johtavat ristiriitai-seen tilanteeseen, kun asiaa tarkastellaan resurssitehokkuuden ja virtaustehokkuuden näkökulmasta. Jotta toimisimme resurssitehokkaasti, pitäisi resurssien olla maksimaali- sessä käytössä eli jonossa pitäisi olla koko ajan asiakkaita. Resurssitehokkuuden kannalta on siis parempi, että virtausyksiköt odottavat, kuin että resurssit odottaisivat virtausyksi- köitä. Virtaustehokkuuden kannalta taas olisi parempi, jos resurssit odottaisivat virtaus- yksiköitä eli jonoja ei olisi, vaan asiakas pääsisi suoraan palveltavaksi. Yhteenvetona voi- daan todeta, että jos panostetaan resurssitehokkuuteen, virtaustehokkuus heikkenee ja päinvastoin. (Modig & Åhlström, 2016, s. 36 - 37).

Six sigman verkkosivuilla (2019c) Littlen lakia tarkastellaan enemmän matemaattisesta näkökulmasta. Siellä laki esitetään maavan muodossa $L=\lambda W$. L on jonossa olevien yksi- köiden lukumäärä, λ on keskimääräinen jonoon saapumisnopeus aikayksikössä ja W on keskimääräinen jonotusaika. Tämä kaavan alkuperäinen muoto on nimetty sen kehittä- jän John Littlen mukaan. Littlen lain mukaista kaavaa käytetään valmistus- tai palvelupro- sessien läpimenoajan määrittämiseen.

1.1.1.2 Pullonkaulojen laki

Pullonkaulateorian mukaan jokaisessa järjestelmässä, systeemissä ja organisaatiossa on yksi tekijä kullakin hetkellä, joka rajoittaa sen toimintaa tai määrittää sen maksimisuori- tuskyyvyn (Torkkola, 2018, s. 98). Nämä pullonkaulat hidastavat läpimenoaikoja ja estävät organisaatioita saamasta prosessiensa virtauksia tehokkaiksi (Modig & Åhlström, 2016, s. 37).

Prosessin siinä kohdassa, jossa virtausyksikön käsittelyaika on pisin, on yleensä kyseisen prosessin pullonkaula. Aina ennen pullonkaulaa muodostuu jono ja pullonkaulan jälkeen

tulevat prosessin vaiheet joutuvat odottamaan vuoroaan, kunnes virtausyksikkö on kulkenut pullonkaulan läpi. (Modig & Åhström, 2016, s. 38). Kun prosessin suorituskkyä parannetaan juuri tässä pullonkaulakohdassa, läpimenoaika lyhenee. Pullonkauloilla on kuitenkin taipumus siirtyä toiseen kohtaan prosessia, kun se saadaan yhdestä kohdasta poistettua. Sanotaankin, että pullonkaula liikkuu tai vaeltaa. (Torkkola, 2018, s. 99).

1.1.1.3 Vaihtelun laki

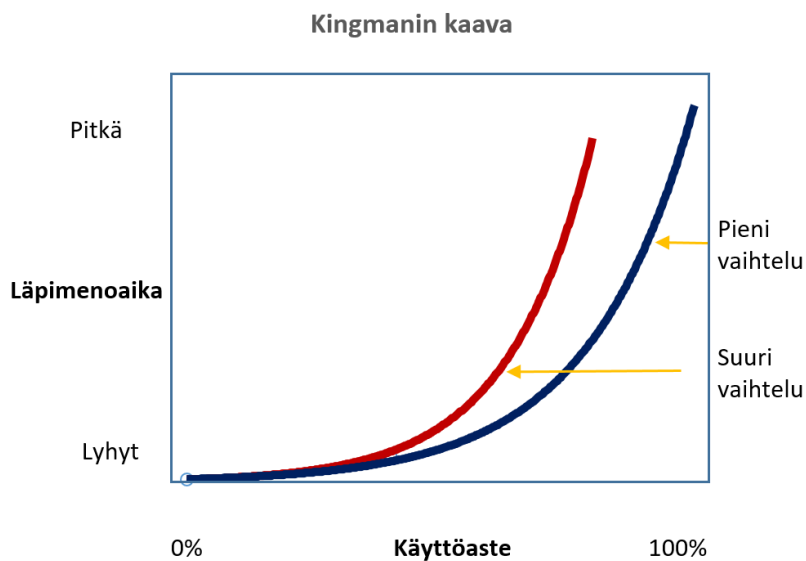
Tämä laki auttaa vaihtelun, resurssitehokkuuden ja läpimenoaikojen välisen yhteyden ymmärtämisessä. Tässä laissa huomiota kiinnitetään erityisesti vaihteluun ja sen vaikutukseen virtaustehokkuuteen. (Modig & Åhström, 2016, s. 40). Lain lainalaisuudet ovat helposti ymmärrettävissä, kun niitä pohtii kysynnän ja tarjonnan vaihtelun näkökulmasta. Jos kysyntä yllättäen kasvaa enemmän kuin prosessissa on ennakoitu eikä tarjontaa pystytä sopeuttamaan kysynnän lisääntymiseen, syntyy pullonkaula. Vaihtelu vaikuttaa siis olennaisesti prosessin virtaustehokkuuteen.

Kysynnän vaihteluun liittyen Torkkola (2018, s. 176 - 177) on kirjoittanut **Pareto** -periaatteesta. Kysynnän vaihtelun ennustamisen lisäksi, organisaation pitäisi pystyä ennustamaan, millaisesta kysynnästä on kyse. Pareto -periaatteen 80/20 -säännön mukaan 80 prosenttia asiakaskysynnästä tulee 20 prosentista syistä. Tämä tieto auttaa kysyntään vastaamisessa. Noihin 20 % asioista, jotka muodostavat 80 % kysynnästä, pitää pystyä vastamaan laadukkaasti ja nopeasti. Tämä tarkoittaa sitä, että kun henkilöstö on hyvin koulutettu vastaamaan juuri noihin asioihin, joita kysytään eniten, he pystyvät sopeuttamaan toimintansa paremmin kysynnän määrän vaihteluihin.

Prosessissa voi olla monestakin syystä vaihtelua. Vaihtelua voivat aiheuttaa niin virtausyksiköt, resurssit kuin ulkoiset tekijätkin. Virtausyksiköissä vaihtelua aiheuttavat mm. asiakkaiden erilaiset tarpeet ja erilaisten asioiden aiheuttamat erot käsittelyvauhteissa. Resursseissa vaihtelua aiheuttavat mm. erot resurssien suorituskkyssä esim. uudet, tehokkaat koneet verrattuna vanhoihin huoltoa tarvitseviin koneisiin tai ihmisresurssien osaa-

misen taso. Koulutettu ja kokenut henkilö työskentelee nopeammin kuin aloittelija. Ulkoisista vaihtelua aiheuttavista tekijöistä voidaan mainita vaihtelu kysynnän määrässä. (Modig & Åhlström, 2016, s. 40).

Sir John Kingman esitteli 1960 -luvulla vaihtelun, resurssitehokkuuden ja läpimenoajan välisen yhteyden kaavan (kuvio 3). Kaavan mukaan läpimenoaika (pystyakseli) riippuu resurssien käyttöasteesta (vaaka-akseli). Läpimenoaika pitenee sen mukaan, kuinka korkealla kuvan pystyakselilla ollaan. Mitä korkeammalla ollaan, sitä pidempi on läpimenoaika. Vaaka-akselin resurssien käyttöaste vastaavasti kertoo, kuinka tehokkaassa käytössä resurssit ovat. Mitä lähempänä ollaan 100 % resurssien käyttöastetta, sitä tehokkaammassa käytössä resurssit ovat. Alla olevassa kuviossa on kaksi käyrää, joista toinen kuvaa tilannetta, jossa vaihtelu on pientä ja toinen tilannetta, jossa vaihtelu on suurta. Kuvasta voimme todeta, että läpimenoajan ja resurssien käyttöasteen välinen yhteys on eksponentiaalinen (Wikipedia: Eksponentiaalinen kasvu tarkoittaa jonkin suureen tai funktion kasvua, joka on suoraan verrannollinen funktion kulloiseenkin arvoon, eli mitä suurempi se on, sitä nopeammin se kasvaa.) ja se tarkoittaa, että mitä lähempänä ollaan sadan prosentin resurssien käyttöastetta, sitä enemmän tuon asteen kasvu pidentää läpimenoaika. (Modig & Åhlström, 2016, s. 42 - 43 ja Six Sigma, 2019d).



Kuvio 3. Vaihtelun, resurssitehokkuuden ja läpimenoajan välisen yhteyden kaava. (mukaillen Modig & Åhlström, 2016, s. 42).

1.1.1.4 Yhteenveto kolmesta luonnonlaista ja niiden vaikutuksesta virtaustehokkuuteen

Kolme edellä käsiteltyä luonnonlakia kertovat, mistä läpimenoajan kasvu johtuu. Littlen lain mukaan läpimenoaika kasvaa sen mukaan mitä enemmän on keskeneräisiä virtausyksiköitä prosessissa, mutta myös jaksoajan pidentyessä. Pullonkaulat kasvattavat omalta osaltaan läpimenoaikaa hidastaen prosessin virtausta. Lain vaihtelun vaikutuksesta mukaan läpimenoaika kasvaa vaihtelun lisääntyessä prosessissa ja käyttöasteen lähestyessä sataa prosenttia. Leanin jatkuvan parantamisen toimenpitein vaihtelua pyritään kontrolloimaan, vähentämään tai poistamaan. Yhteenvetona voidaan todeta, että läpimenoaika vaikuttaa virtaustehokkuuteen siten, että mitä pidempi läpimenoaika on, sitä pienempi virtaustehokkuus yleensä on.

Kolme em. luonnonlakia vahvistavat sen, että virtaustehokkuuden esteenä toimii moni asia. Edellä esitetystä huolimatta Modigin ja Åhlströmin mielestä on mahdollista parantaa virtaustehokkuutta heikentämättä resurssitehokkuutta neljällä erilaisella tavalla:

1. Voidaan vähentää keskeneräisten virtausyksiköiden määrää.
2. Voidaan nopeuttaa työskentelyvauhtia.
3. Voidaan lisätä resursseja.
4. Voidaan vähentää tai poistaa vaihtelua.

Nämä vaihtoehdot ovat teoriassa mahdollisia, mutta käytännössä haasteellisia toteuttaa. (Modig & Åhlström, 2016, s. 45).

2.3.2 Hukka

Kari Tuomisen (2010a s. 86) mukaan useimmissa prosesseissa 90 % on hukkaa ja vain 10 % työstä tuottaa arvoa asiakkaalle. Hänen mukaansa hukkaa ovat kaikki sellaiset toiminnot, jotka aiheuttavat kustannuksia, mutta eivät tuota arvoa. Hukan jatkuva poistaminen tai vähentäminen ovat Lean -ajattelun syvintä ydintä.

Six Sigma (2019b) sivuilla julkaistussa artikkelissa *Lean ja hukka – Muda, Mura ja Muri* hukka on jaettu karkeasti kolmeen luokkaan Muda, Mura ja Muri. Muda on yleisimmin

tunnettu hukan muoto. Tämän hukan luokat ovat: ylituotanto, varastot, kuljetus, liike, yliprosessointi, odotus ja laatuongelmat tai uudelleen tekeminen. Nämä tunnetaan yleisesti seitsemänä hukan muotona. Myöhemmin näiden joukkoon on lisätty vielä yksi hukan luokka: osaamisen vajaa käyttö. Muralla tarkoitetaan epätasapainoa toiminnassa. Systeemissä on aina sen verran vaihtelua, että täydellistä tasapainoa on mahdotonta saavuttaa. Murilla tarkoitetaan ylikuormitusta, joka kohdistuu työsuorituksen tekevään kohteeseen. Koska kysynnässä tapahtuu aina vaihtelua, vaikeutuu kuormituksen suunnittelu ja se saattaa aiheuttaa ylikuormitusta.

Torkkola (2018, s. 25 - 27) on luokitellut seitsemän hukan muotoa uudelleen vastaamaan paremmin asiantuntijatyötä. Hän on luokitellut hukat seuraavasti: ylituotanto, varastot ja keskeneräinen työ, odottaminen, ylimääräinen materiaalin tai työntekijän liike, siirtäminen, virheet ja uudelleen tekeminen sekä epätarkoituksenmukainen käsittely. Tarkastellaan seuraavaksi näitä tarkemmin.

Ylituotanto

Ylituotanto tarkoittaa, että tehdään liian paljon tai jotain tehdään varmuuden vuoksi tai tehdään liian aikaisin. Ylituotantoa on myös, jos tuotetaan jotain tarpeetonta; jotain sellaista, jota ei sitten saadakaan myytyä asiakkaille. (Tuominen, 2010a, s. 86 ja Womack & Jones, 1996, s. 82).

Varastot ja keskeneräinen työ

Raaka-aineiden, keskeneräisten ja valmiiden tuotteiden varastointi aiheuttaa hukkaa mm. tuotteet saattavat vanhentua varastoinnin aikana ja varastointi aiheuttaa tarpeettomia kustannuksia. Keskenerästä työtä ovat kaikki sellaiset tehtävät, jotka on aloitettu, mutta joita ei ole saatu tehtyä valmiiksi. Näiden tehtävien suorittamiseen on käytetty aikaa, joka on aiheuttanut kuluja, mutta vastaavia tuloja ei ole saatu. (Torkkola, 2018, s. 25 - 27).

Odottaminen

Kaikenlainen odottaminen on hukkaa esim. prosessin seuraava vaihe odottaa, että edellinen tulisi valmiiksi tai että asiakas odottaa palvelua jonossa. Odottamista on myös, kun työntekijä odottaa koneen suorittaman työvaiheen valmistumista tai toisin päin. (Tuominen, 2010a, s. 86).

Ylimääräinen materiaalin tai työntekijän liike

Ylimääräistä tekemistä on kaikenlainen tarpeeton puuhailu, joka ei tuota lisäarvoa asiakkaalle eikä asiakas olisi ko. toiminnoista valmis maksamaan. Tällaisesta toiminnasta voidaan mainita mm. turhat työvaiheet, jotka eivät jalosta tuotetta. (Tuominen, 2010a, s. 86).

Siirtäminen

Tällaisesta on kyse esim. silloin, kun työtä siirretään henkilöltä tai osastolta toiselle. (Torkkola, 2018, s. 25 - 27). Työn siirtäminen saattaa olla tarpeen esim. silloin, kun henkilön osaaminen ei riitä työn suorittamiseen.

Virheet ja uudelleen tekeminen

Jos asiakas ei ole tyytyväinen saamaansa palveluun ja työ täytyy tehdä uudelleen, käytetään siihen silloin kaksinkertainen määrä resursseja. Työn uudelleen tekemistä aiheuttavat myös keskeytykset, muut häiriöt ja väärinkäsitykset. (Torkkola, 2018, s. 25 - 27).

Epätarkoituksenmukainen käsittely

Jos asiakkaan tarpeet eivät ole selvillä, saatetaan tehdä ylimääräistä työtä, kuten tarpeettomia tarkistuksia tai tietojen etsimisiä. Tätä hukan muotoa saattaa esiintyä silloin, kun työtä ei ole riittävästi ja paljon aikaa käytetään tuotteen tai palvelun viilaamiseen. (Torkkola, 2018, s. 25 - 27).

2.4 Arvon tuottaminen, arvoketju ja systeemiajattelu

2.4.1 Arvon tuottaminen

Asiakaslähtöisestä ajattelutavasta kuulee puhuttavan monissa eri yhteyksissä. Monien organisaatioiden verkkosivuilla kerrotaan, kuinka paljon organisaatio panostaa asiakaslähtöiseen toimintatapaan ja miten toimintaa yhteistyössä asiakkaiden kanssa kehitetään. Torkkola (2018, s. 89) toteaa lyhyesti asiakaslähtöisyyden Leanin yhteydessä tarkoittavan arvon tuottamista asiakkaalle. Arvoa muodostuu, kun virtausyksikköä työsteetään ja kun se työstämisen tuloksena jalostuu. Samalla tavalla kääntäen voidaan todeta, että se aika, jona virtausyksikköä ei työstetä eikä se jalostu, on arvoa tuottamatonta. (Modig & Åhlström, 2016, s. 23 - 24). Arvoa tuottaminen asiakkaalle on olennainen osa Lean -ajattelua.

Mikä tuottaa arvoa asiakkaalle? Asiakkaat ovat erilaisia ja ajattelevat asioista eri tavalla. Toiselle tärkeää on jonotusajan lyhyys ja toiselle ammattitaitoinen palvelu. Toiset arvostavat tuotteen edullista hintaa ja toiset sen laatua. Michael Porterin (yhdysvaltalainen liiketalouden professori, viiden kilpailuvoiman mallin ja arvoketju -ajattelun kehittäjä) mukaan kaikki se, mistä asiakas on valmis maksamaan, tuottaa hänelle arvoa (Porter, 2004, s. 38). Yritys pyrkii hankkimaan itselleen sellaisen kilpailuedun toisiin alalla oleviin yrityksiin nähden, joka tekee sen tuotteista tai palveluista halutumpia kuin kilpailijoiden vastaavista tuotteista tai palveluista ja joiden ominaisuuksista asiakas on halukas maksamaan. Kilpailuetu voidaan hankkia esim. erilaistamalla palvelu tai tuotteen alhaisemmalla hinnalla (Porter, 2004, s. 12 - 14).

Ei kuitenkaan riitä, että yrityksen toimintaa arvioidaan vain asiakkaan näkökulmasta. Toinen näkökulma on organisaation itsensä näkökulma ja sen omat tarpeet. Näiden kahden eri näkökulman välillä saattaa olla suuriakin eroavaisuuksia. Asiakasta tuskin kiinnostaa, miten työtehtävät on organisaatiossa järjestetty, vaan kuinka kauan hänen asiansa käsittely kestää ja saako hän oikean vastauksen kysymykseensä (Torkkola, 2018, s. 90 - 91).

Toisaalta organisaatio pohtiessaan, painottaako se esim. resurssitehokkuutta vai virtaustehokkuutta, joutuu päättämään, millaisen painoarvon se antaa asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiselle organisaation omien tarpeiden kustannuksella.

Arvon muodostuminen voidaan kuvata mm. **arvovirtakaaviolla**. Arvovirtakaavioon merkitään kaikki ne toimenpiteet, joita tarvitaan, kun tuote tai palvelu tuotetaan asiakkaalle. Torkkolan (2018, s. 131 - 134) mukaan arvovirtakaavion kuvaus tehdään asiakaslähtöisesti eli se käynnistyy asiakkaan yhteydenotosta ja päättyy, kun asiakkaalle on saatu toimitettua tuote tai palvelu.

2.4.2 Arvoketju

Arvoketju -ajattelu auttaa ymmärtämään ja parantamaan organisaation virtaustehokkuutta. Michael Porter (2004, s. 33) on kehittänyt mallin yrityksen arvonmuodostusprosessista, jota hän kutsuu **arvoketjuksi** (value chain). Porter kuvaa sitä systemaattiseksi tavaksi tutkia ja analysoida, mistä yrityksen kilpailuetu muodostuu ja samalla, mistä se ei muodostu. Kilpailuetu voi muodostua esim. organisaatiolla käytössä olevasta edullisesta tuotteiden jakelusysteemistä, tehokkaasta kokoonpanoprosessista tai erinomaisesta palvelusta.

Arvoketjukuvaus kattaa kaikki organisaatiossa suoritettavat toiminnot, joilla tuote tai palvelu valmistetaan raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi tai palveluksi asti. Kuvauksen tarkoituksena on lisätä organisaation toiminnan kustannustehokkuutta. Sen avulla pyritään tuottamaan asiakkaalle hänen haluamansa lisäarvo pienimmällä mahdollisella sarjalla toimintoja. Palvelujen osalta tämä tarkoittaa palvelun muotoilua siten, että palvelu saadaan tuotetuksi joka kerta yhtä hyvin tekijästä riippumatta. On myös huomattava, että lisäarvoa tuottaa vain asiakkaan arvostamat asiat, ei kaikki tehty työ.

Porterin mallissa toiminnot on jaettu kahteen osaan. Ensisijaisia toimintoja ovat tulologiikka, operaatiot, lähtölogistiikka, myynti ja markkinointi sekä huolto. Tukitoimintoja

ovat yrityksen infrastruktuuri kuten laskutus ja hallinto, henkilöstön johtaminen, kehittämistoiminta ja hankinta. (Porter, 2004, s. 36 - 43). Arvoketjukupvauksessa kuvataan kaikki tuotteen tai palvelun tuottamiseksi tarvittavat toiminnot, tuottivat ne sitten arvoa tai eivät.

Porterin arvoketjukupvauksen avulla organisaatio pyrkii poistamaan tai ainakin vähentämään arvoa tuottamattomia toimintoja ja siten lisäämään toimintansa tehokkuutta ja vähentämään kustannuksia. Kuvauksen avulla organisaatio ymmärtää, mistä toiminnoista sen kilpailuetu markkinoilla muodostuu. Womack ja Jones (1996, s. 49) puoltavat vahvasti arvovirtakuvausta. He kannustavat organisaatioita pyrkimään täydellisyyteen tunnistamalla kaikki ne toiminnot, jotka ovat *mudaa* (= arvoa lisäämätöntä työtä) ja poistamalla ne. Heidän mielestään tämä on jopa tärkeämpää kuin kilpailu toisten organisaatioiden kanssa.

2.4.3 Systeemiajattelu

Myös systeemiajattelu on olennainen osa Leania. Se on yksi neljästä Demingin teoriaan kuuluvasta osa-alueesta. W.E. Demingin on yksi niistä henkilöistä, jotka saivat Toyotan ihmeen aikaiseksi. Demingin Lean -ajatteluun perustuvan teorian olennaiset osa-alueet ovat systeemiajattelu, vaihtelun ymmärtäminen, uuden tiedon luominen PDCA -syklillä ja psykologia (Torkkola, 2018, s. 14).

Mitä eroa sitten on prosessilla ja systeemillä? Näiden kahden välinen ero pitää ymmärtää, jotta pystyisi parantamaan systeemiä. Prosessilla tarkoitetaan sarjaa erilaisia työvaiheita, jotka liittyvät toisiinsa. Prosesseja on erilaisia esim. ydinprosesseja, tukiprosesseja, johtamisprosesseja ja avainprosesseja. (Tuominen, 2010b, s. 9). Systeemi vastaavasti muodostuu eri prosesseista. Se on siis laajempi käsite kuin prosessi. Otetaan esimerkiksi verotoimisto. Verohallinnon pääasiallisena tehtävänä on verotukseen liittyvien tehtävien hoitaminen lakien ja säännösten mukaisesti. Siellä on useita erilaisia prosesseja kuten neuvontaprosessi, henkilöasiakkaiden tuloverotusprosessi ja veronkantoprosessi. Nämä

ovat ns. ydinprosesseja. Näiden prosessien tukena toimii mm. strateginen ohjaus ja toimitilojen hallinta prosessit. Nämä kaikki yhdessä muodostavat systeemin.

Systeemiajatteluun liittyy useita erilaisia näkökulmia. Yleisellä tasolla voidaan sanoa systeemin olevan itsenäisten osien muodostama verkosto, joka työskentelee saavuttaakseen sille asetetun päämäärän. Koska systeemi muodostuu useista itsenäisistä osista, sitä pitää johtaa, jotta osaoptimointia ei pääsisi tapahtumaan. Jos itsenäisistä osista pääsee syntymään toisistaan piittaamattomia, keskenään kilpailevia tulosityksiköitä, ne tuhoavat systeemin. Yhtenä systeemiajattelun kulmakivistä onkin yhteistyön ja vuorovaikutuksen lisääminen itsenäisten osien välillä ja sitä kautta kasvattaa organisaation kokonaistilanteen ymmärtämistä. (Torkkola, 2018, s. 96). John Seddon, brittiläinen työpsykologi, on todennut:

Jos johto keskittyy ihmisten hallintaan, kuten esimerkiksi suorituksen arviointiin, se työskentelee suorituskyvyn kannalta viiden prosentin osuuden kanssa, mikä on uskomatonta inhimillisen pääoman hukkaamista. Kun osataan muuttaa systeemiä, johto pystyy vaikuttamaan 95 prosenttiin hallittavista asioista, mikä saa aikaan hämmästyttäviä tuloksia.

(Torkkola, 2018, s. 95).

Prosessit toimivat kukin oman tuloksensa kannalta tehokkaimmalla tavalla. Prosessin omistaja ja prosessissa työskentelevät ponnistelevat jatkuvasti prosessin toiminnan kehittämiseksi (Tuominen, 2010b, s. 115). Yleensä olennaisin tehostamisen paikka löytyykin näiden eri prosessien eli osien välisistä yhteyksistä. Systeemiajattelun mukaisesti eri osien välinen yhteistyö nousee merkittävään rooliin. Tavoitteenahan on koko systeemin suorituskyvyn parantaminen, ei sen yhden osan. Kun ymmärtää kokonaisuuteen eniten vaikuttavat tekijät, voi helposti muuttaa koko systeemin suorituskyyä. (Torkkola, 2018, s. 97). Organisaation toimintaa pitää johtaa prosessien ja niiden välisten yhteyksien verkostona (Tuominen, 2010b, s. 123).

Yhteyksien ymmärtäminen organisaation rakenteiden ja käyttäytymisen välillä, auttaa ymmärtämään, kuinka systeemi toimii. Se kertoo, mistä organisaation huonot tulokset johtuvat ja kuinka ne voidaan muuttaa paremmiksi. Maailma muuttuu nopeasti ja entistä

monimutkaisemmaksi. Systeemi -ajattelu auttaa etsimään ja löytämään perimmäiset syyt ongelmiin ja näkemään uudet mahdollisuudet. (Meadow, 2008, s. 2 - 3).

Systeemin parasta tulosta ei saavuteta sillä, että sen jokainen itsenäinen osa saavuttaa parhaan mahdollisen tuloksen, vaan sillä kuinka hyvin nämä eri osat kykenevät tukemaan toisiaan. Vain siten voidaan saavuttaa organisaation paras tulos. Systeemit ovat usein monimutkaisia syy-seuraus suhteiltaan. Muuttamalla jonkin systeemin osan toimintaa, se saattaa vaikuttaa yllättävällä tavalla jossain toisessa osassa. Ennen muutosten tekemistä kannattaa arvioida huolella systeemin keskinäisvaikutuksia. (Torkkola, 2018, s. 100 - 102).

Systeemi ei pysy suorituskykyisenä, jos sitä ei koko ajan huolleta ja paranneta. Systeemin suorituskykyä pitää seurata ja sen poikkeamiin puuttua etsimällä niiden juurisyyt. Turhat systeemin suorituskyvyn rajoitteet pitää poistaa ja myös henkilöstö pitää saada toimimaan uudella tehokkaalla tavalla. (Torkkola, 2018, s. 104).

2.5 Lean -johtaminen

2.5.1 Tavoitteiden asettaminen

Lean -johtaminen kuuluu Lean -ajatteluun, koska ilman sitä ei olisi myöskään Lean -toimintatapaa. Tuominen (2010a, s. 23 - 24) lähtee siitä, että strategia määrittää organisaation tavoitteet. Strategia sisältää keinot, joiden avulla organisaatio pyrkii saavuttamaan visionsa. Strategiassa kuvataan, miten organisaatio pyrkii asiakkaidensa tarpeiden tyydyttämiseen hyödyntäen omia vahvuuksiaan. Strategian avulla organisaatio kertoo, mitä se tavoittelee ja millä keinoin.

Konsernitason strategiassa määritellään, missä ollaan mukana. Eli päätetään, millä toimialoilla toimitaan. Liiketoimintastrategiassa määritetään konkreettisesti se, millä keinoin menestytään valituilla markkinoilla. Kilpailussa menestyminen edellyttää kilpai-

luedun luomista. Organisaatio ei voi kilpailla huippulaadukkaiden tuotteiden tuottamisella ja samalla saavuttaa matalimpia kustannuksia. Strategian laatiminen vaatii siis valintojen tekemistä. (Santalainen, 2009, s. 58 - 59 ja Kamensky, 2014, s. 62 - 65).

Toimintastrategiassa kerrotaan, miten arvoa tuotetaan asiakkaalle. Toimintastrategia tuo merkittävää lisäarvoa silloin, kun se linkittyy saumattomasti muihin organisaation strategiaan painopistealueisiin. (Santalainen, 2009, s. 59) Toimintastrategian perusteella organisaatiolle laaditaan operatiiviset tavoitteet. Näissä otetaan kantaa mm. siihen, kuinka tärkeänä virtaustehokkuutta pidetään. (Modig & Åhlström, 2016, s. 109 - 111).

Lean -toimintatapa perustuu jatkuvaan strategiatyöhön. Strategiaa kehitetään, arvioidaan, ylläpidetään ja toteutetaan sekä tuloksia seurataan. Strategiaan perustuen määritetään tavoiteltavat tulokset, suorituskkyvyt ja tavoitteet. Tavoitteet asetetaan kaikille organisaation tasoille, niin että jokaiselle organisaatiossa on selvää, mikä on tavoite ja miten se on tarkoitus saavuttaa. (Tuominen, 2010a, s. 24 ja Tuominen, 2010c s. 25, 27)

2.5.2 Toyotan johtaminen

Toyotan johtamisen peruskalliona toimii sen viisi ydinarvoa, jotka määrittävät Toyotan toimintatavan kaikkialla maailmassa. Ensimmäisenä on haasteisiin tarttumisen henki, jonka avulla pyritään saavuttamaan asetetut tavoitteet energisesti ja innokkaasti. Toisena on Kaizen, jolla tarkoitetaan jatkuvaa parantamista. Kolmantena on Genchi genbutsu eli mene paikan päälle katsomaan, kuinka työ tehdään. Näin johtajilla on ymmärrys siitä, kuinka ne työtehtävät tehdään, jotka ovat heidän vastuullaan. Neljäntenä on tiimityö. Toyotan ajatuksen mukaan yksilöt voivat menestyä vain tiimeissä ja vastaavasti tiimit hyötyvät yksilöiden henkilökohtaisesta kehittymisestä. Viimeisenä on kunnioitus. Ihmisten kunnioitus saa alkunsa todellisesta halusta hyödyttää yhteiskuntaa valmistaamalla ja tarjoamalla niin hyviä tuotteita ja palveluita kuin mahdollista. (Liker & Convis, 2012, s. 31 - 33). Tämä piirre leimaa vahvasti edelleen koko japanilaista kulttuuria.

Vaikka henkilö olisikin sisäistänyt Toyotan em. viisi ydinarvoa, niiden noudattaminen ei vielä tee hänestä Toyota -johtajaa. Toyotalla on systemaattinen tapa tunnistaa ja kehittää johtajia. Johtajuuden kehittämisen ensimmäinen vaihe on itsensä kehittäminen. Tämä on sellinen olennainen piirre, joka erottaa potentiaaliset johtajat muista. Tunnistamisen jälkeen johtaja voi ottaa vastuuta muiden kehittämisestä. Johtajan onnistumisesta kouluttajana ja valmentajana kertoo se, mitä hänen kouluttamansa työntekijät saavat aikaan. (Liker & Convis, 2012, s. 33 - 35).

Toyotalla johtajan arkea on sitkeästi ylläpitää yhdessä oman tiiminsä kanssa prosessin standardin mukaista suoritustasoa ja lisäksi pyrkiä vielä jatkuvasti parantamaan sitä. Johtaja mahdollistaa, rohkaisee ja valmentaa tiimiään, jotta se itse löytäisi keinoja parantaa omaa toimintaansa. Kukaan johtaja ei kuitenkaan toimi yksin. Johtajat yhdessä asettavat tavoitteet pitkän aikavälin parantamiselle ja päättävät työpanosten ja resurssien parhaasta jakotavasta. Näin varmistetaan, että kaikki tiimit toimivat yhteisen hyvän eteen samansuuntaisesti. (Liker & Convis, 2012, s. 35 - 36).

2.5.3 Henkilöstön johtaminen

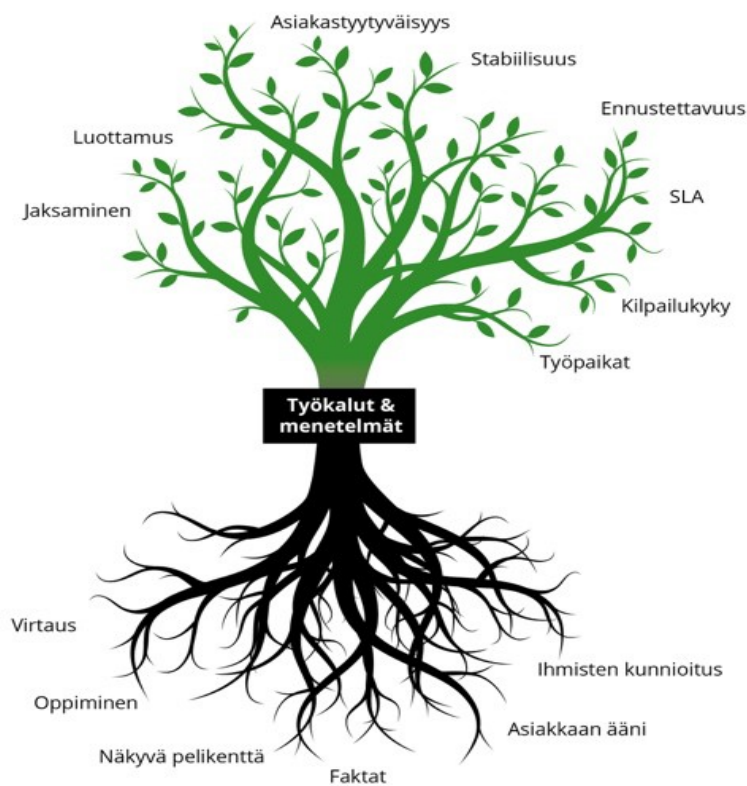
Tuomisen mukaan (2010a, s. 40) Lean -toimintatapaan siirtyminen ei onnistu vain johdon tekemällä päätöksellä. Se edellyttää henkilöstön sitoutumista uusien toimintapariaatteiden noudattamiseen sen kaikilla tasoilla. Menestyäkseen tulevaisuudessa organisaation toiminnan pitää perustua jatkuvaan parantamiseen ja ihmisten kunnioittamiseen. Menestys ei synny yhdestä yksittäisestä onnistumisesta, vaan koko toimintamallista, jonka osat tukevat toisiaan.

Tuomisen (2010a, s. 40 - 51) mukaan hyvän johtajan erityisinä tunnusmerkkeinä pidetään yksilön kunnioittamista ja nöyryyttä. Nämä kaksi elementtiä näkyvät kaikessa toiminnassa. Lisäksi Lean -johtaja kannustaa henkilöstöä valitun toimintatavan jatkuvaan kehittämiseen, sitoutuu henkilöstön osaamisen kehittämiseen, osallistaa ja valtuuttaa henkilöstöä toimimaan itseohjautuvasti, varmistaa, että parhaat käytännöt ja tietämys

tunnistetaan ja hyödynnetään organisaatiossa, toimii organisaation arvojen mukaisesti ja palkitsee sekä huolehtii henkilöstön työhyvinvoinnista.

Myös Grabanin (2013, s. 177-180) mukaan Lean -johtaja eroaa perinteisestä, autoritäärisestä, johtajasta. Määrävästä johtamistyylistä siirrytään Lean -johtajuuden yhteydessä enemmän yhdessä tekemiseen. Lean -johtaja asettaa tavoitteet ja pyrkii auttamaan niiden saavuttamisessa. Lean -johtaja pystyy kertomaan esim. tavoitteiden taustoista tarkemmin ja siten sitouttamaan henkilöstöä niiden tavoittelemiseen. Samoin kuin Tuomisenkin hyvän johtajan mallissa, tässäkin Lean -johtajan pitää tukea henkilöstöä jatkuvan kehittämisen toimintatavan mukaisessa toimintatavassa.

Torkkola (2018, s. 218 - 225) on omien kokemustensa pohjalta rakentanut Leanin mukaisen johtamismallin. Hän on valinnut johtamismallin esitystavaksi puun.



Kuvio 4. Puu; Torkkolan uusi johtamismalli (Torkkola, 2018, s. 219).

Juuret ovat tässä puussa tärkeimmässä roolissa. Puun juuret edustavat Leanin periaatteita. Virtaus on päämäärä, jota tavoitellaan. Matkalla oppiminen on tärkeämpää kuin itse suoritus. Tilannekuva visualisoidaan kaikille selväksi. Päätökset tehdään faktojen pohjalta. Ymmärretään asiakkaiden tarpeet ja kunnioitetaan kaikkia toiminnassa mukana olevia ihmisiä. Ulkopuoliset näkevät vain puun rungon ja lehdistön, mutta he eivät tiedä, miten organisaatiossa toimitaan ja mistä se ammentaa voimansa.

Puun rungon muodostavat työkalut ja menetelmät ja lehtien seasta näkyy hedelmiä mm. henkilöstön parempi jaksaminen ja toiminnan ennustettavuuden lisääntyminen. Nämä ovat toiminnan näkyviä tuloksia. Torkkolan kokemukset uudesta johtamismallista ovat kannustavia. Työhyvinvoinnin lisääntyminen näkynyt mm. parempana ilmapiirinä ja keskinäisen luottamuksen kasvamisena. Työn tuottavuus ja asiakastyytyväisyys ovat parantuneet. Virtauksen ongelmien ratkaiseminen ja siten vaihtelun pienentäminen on lisännyt kannattavuutta.

Tammelin, Anttila ja Mänttari-van der Kuip (2016) kritisoivat artikkelissaan *Julkisen sektorin palveluprosessit kevyiksi lean -tuotantomalleilla – mutta kevyttuotteet eivät aina laihduta?* lean- toiminatamallin työntekijäystävällisyyttä, koska siihen on todettu liittyvän riskejä työntekijöiden terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmista. Artikkelissa esiteltiin 11 Lean -tuotantomallin vaikutuksia tarkastellutta kvantitatiivista tutkimusta, joista kaksi kertoi positiivisista vaikutuksista, kaksi sekä positiivista että negatiivisista vaikutuksista ja loput haitallisista vaikutuksista. Haitallisia vaikutuksia työntekijöille olivat mm. työn autonomian menettäminen, työn vaatimusten lisääntyminen ja työhön liittyvän masentuneisuuden yleistymisen.

3 Lean ja julkinen sektori

3.1 Yleistä

Sydänmaanlakka (2015, s. 14) kirjoittaa julkisella sektorilla tarkoitettavan valtiota, kuntaa, seurakuntaa, julkisia sosiaaliturvarahastoja, kuntayhtymiä, liikelaitoksia ja valtionyhtiöitä. Julkisen sektorin alakäsitteenä on julkisyhteisö, jolla tarkoitetaan julkisessa omistuksessa olevaa, ei markkinoilla toimivaa organisaatiota. Sydänmaanlakka myös toteaa, että joskus esiintyy tulkintaerimielisyyksiä siitä, mitä lasketaan kuuluvan julkiseen sektoriin.

Harisalo, Aarrevaara, Stenvall ja Virtanen (2007, s. 25) kirjoittavat julkisella toiminnalla olevan neljä keskeistä tehtävää. Ensimmäinen on demokratiasta huolehtiminen, mikä sisältää demokraattisten käytäntöjen luomisen, arvioinnin ja muuttamisen tarvittaessa. Toisena on hallinnon kehittäminen, mikä tarkoittaa kaikkien niiden tehtävien hoitamista ja kehittämistä, jotka hallinnolle on annettu hoidettavaksi. Kolmantena tehtävänä on huolehtia julkisen vallan kansalaisille tuottamista palveluista, tulonsiirroista ja sääntelystä ja neljäntenä määrittää, millaisilla toimenpiteillä julkinen toiminta ohjaa markkinatalouden kasvua ja kehitystä.

Väitöskirjassaan *Työhallinto ja laatu* Juhani Turtiainen (2000, s. 70 - 71) listaa julkisen hallinnon erityispiirteinä mm. poliittisen ohjautuvuuden, asiakkaan aseman kompleksisuuden, palveluiden kohdentamisen haasteet, hallinnon monimutkaisuuden ja erityisesti palvelutehtäviin kohdistuvan palvelutoiminnan kaksinaisluonteen. Tällä viimeisellä hän tarkoittaa sitä, että vaikka palvelut tuotetaan lakiperusteisesti myös niiden laatuun tulisi kiinnittää huomiota.

Julkisen sektorin organisaatiot eroavat yksityisen sektorin organisaatioista. Eroja löytyy mm. strategian laadintaperusteista, kilpailutilanteesta, organisaation asemasta yhteis-

kunnassa, organisaation toimivallasta ja sen perusteista, organisaation toiminnan luonteesta (voittoa tavoittelematon vai voittoa tavoitteleva), toiminnan rahoittamisesta jne. Tarkastellaan tässä joitain olennaisimpia eroja Leanin näkökulmasta.

3.2 Strategia

Strategiasta on olemassa useita erilaisia ja eri perustein laadittuja malleja. Tarkastellaan ensin yksityisen sektorin eri yritystoiminnan näkökulmasta laadittuja strategioita. Igor Ansoff (1989, s. 112 - 113) esitteli tuote - markkina -matriisin, jolla hän kuvaa yrityksen erilaisia mahdollisia kasvustrategioita. Kasvustrategiat muodostuvat tuotteen ja markkinoiden tarjoamien erilaisten vaihtoehtojen ympärille (Taulukko 1).

Taulukko 1. Igor Ansoffin kasvustrategiamatriisi. (Mukaillen Ansoff, 1989, s. 112).

<div style="text-align: right;">Tuote</div> <div style="text-align: left;">Markkinat</div>	Nykyiset Tuotteet	Uudet Tuotteet
	Nykyiset Markkinat	Tuotekehitys
	Markkinapenetraatio	
Uudet Markkinat	Markkinoiden kehittäminen	Diversifikaatio

Ansoffin matriisin avulla siis kuvataan, mihin yrityksen menestys perustuu sen valitsemilla markkinoilla. Ansoffin matriisissa kasvustrategioita on neljä. Markkinapenetraatio eli markkinoiden valtaus tarkoittaa tuotteiden markkinaosuuden lisäämistä nykyisillä markkinoilla. Tässä kasvustrategiassa luotetaan oman tuotteen paremmuuteen ja uskotaan, että nykyisiltä markkinoilta pystytään vielä uusia tuotteen ostajia löytämään. Markkinoita kehittämällä pyritään löytämään uusia asiakkaita yrityksen nykyisten tuotteiden käyttäjiksi. Tämä tarkoittaa esim. yrityksen toiminnan kansainvälistymistä. Tuotteita kehittämällä luodaan uusia tuotteita nykyisten tilalle. Tuotekehityksellä voidaan parantaa jo olemassa olevien tuotteiden ominaisuuksia tai kehittää kokonaan uusia tuotteita asi-

akkaiden tarpeita paremmin vastaamaan. Diversifikaatio on kaikkein riskialttein kasvustrategia. Siinä yritys pyrkii kasvamaan uusilla tuotteilla ja uusilla markkinoilla esim. yritysostojen tai yhteisyritysten kautta. (Ansoff, 1989, s. 112 - 113).

Geneeriset strategiat -ajattelun mukaan mikään yritys ei voi olla kaikessa paras, vaan sen on valittava jokin strategiseen asemointiin perustuva perusstrategia toiminnalleen. Geneerisiä perusstrategioita on kolme. Kustannusjohtajuusstrategiassa yritys panostaa toiminnan tehokkuuteen ja alhaisiin tuotantokustannuksiin. Näin he pystyvät tarjoamaan asiakkailleen halvemman myyntihinnan kuin heidän kilpailijansa. Differointi tarkoittaa tuotteen tai palvelun erilaistamista. Tämän strategian valinnut yritys pyrkii tarjoamaan erilaisen ja paremmin asiakkaan tarpeita vastaavan tuotteen tai palvelun, joka on em. syistä asiakkaiden silmissä arvokkaampi kuin kilpailijoilla. Kolmantena on fokusointi. Se tarkoittaa, että toiminta rajataan johonkin markkinasegmenttiin tai sen osaan. Rajaus voidaan tehdä esim. asiakasryhmän, tuotteiden, maantieteellisen alueen tai palvelutavan perusteella. (Vuorinen, 2013, s. 200 - 201).

Ehkäpä pikkusen yleisemmän tason strategiamallin on laatinut Henry Mintzberg, joka on kehittänyt nk. viiden P:n mallin:

1. Strategia on tarkoituksellinen suunnitelma yrityksen tulevaisuudesta (eng. plan). Huolellisella suunnittelulla varmistetaan, että yrityksen tavoitteet vastaavat strategiaa.
2. Strategia tarkoittaa yrityksen johdonmukaista toimintaa (eng. pattern). Toiminnassa yhdistyvät sekä syntyvien mahdollisuuksien hyödyntäminen että etukäteen tehtyjen suunnitelmien toteuttaminen yhdeksi kokonaisuudeksi.
3. Strategia on yrityksen valitsema asema markkinoilla (eng. position).
4. Strategia on näkemys yrityksen tulevaisuudesta (eng. perspective). Esim. yrityksen menestys perustuu sen omintakeiseen tyyliin ja tulevaisuuskin halutaan rakentaa sen varaan.

5. Strategia on liiketaloudellinen juoni (eng. ploy). Esim. miten pidetään kilpailijat poissa omilta markkina-alueilta.

(Nutt & Backoff, 1992, s. 61 - 64).

Kaikki edellä esitellyt yksityisen sektorin strategian laadintamallit pyrkivät tavalla tai toisella kilpailuedun luomiseen markkinoilla. Julkisen sektorin toimijoiden ei yleensä tarvitse kilpailla, joten myöskään strategia ei voi perustua kilpailuedun luomiseen. Miksi sitten julkisen sektorin yritykset laativat strategian? Mihin julkisen sektorin strategialla pyritään? Miten se eroaa yksityisen sektorin strategiasta?

Nuttin ja Backoffin (1992, s. 27, 29 ja 47 - 51) mukaan julkisen ja yksityisen sektorin strategiset lähtökohdat eroavat toisistaan monella osa-alueella. Ensinnäkin em. sektoreilla markkinat määräytyvät eri perustein. Yksityisellä puolella markkinat määräytyvät ostajien kulutuskäyttäytymisen perusteella ja julkisella sektorilla hallinto ja lainsäädäntö määrittävät ne. Yksityisellä puolella kilpaillaan asiakkaista, kun taas julkisen puolella viranomaiset tekevät yhteistyötä palveluiden järjestämiseksi. Usein julkisen sektorin itsemääräämisoikeutta rajoitetaan monin eri säännöksin ja ohjeistuksin, kun vastaavasti yksityisen sektorin toimintaa rajoittaa vain laki. Myös strategisissa tavoitteissa on eroa. Yksityisen sektorin organisaatioiden tavoitteena on tuottaa omistajilleen voittoa, mutta julkisen puolen tavoitteet ovat monimutkaisia, joskus jopa ristiriitaisia ja vaikeita määrittellä. Strategia kuitenkin auttaa julkisen sektorin organisaatioita suuntaamaan toimintansa asettamiaan päämääriä kohti ja toimimaan aktiivisesti päämääriensä saavuttamiseksi. Voidaan myös ajatella, että julkisella sektorilla strategian avulla pyritään lisäämään toiminnan läpinäkyvyyttä.

Suomen hallitus (2020) on valmistellut julkisen hallinnon strategian. Sen keskeisimpänä tavoitteena on kansalaisille annettu palvelulupaus. Lupauksella pyritään julkishallinnon vuorovaikutteisuuden kehittämiseen ja kansalaisten palvelujen laadun, sujuvuuden ja saatavuuden parantamiseen. Lupauksen toteuttaminen ja samalla digitaalisten palvelujen kehittäminen aiheuttavat julkishallinnolle tarpeen rekrytoida uusia osaajia.

Tutustutaan seuraavaksi muutama julkisen sektorin toimijan strategiaan esimerkin vuoksi. Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskuksen (2020) visio kuuluu ”Töissä valtiolla – sujuvasti ja turvatusi”. Strategian mukaan ensisijaisesti tavoitellaan ensiluokkaista asiakaskokemusta ja -ymmärrystä. Sen lisäksi painopistealueina ovat luotettavat, turvalliset ja joustavat palvelut, erinomainen työntekijäkokemus ja osaaminen sekä virtaviivainen toiminta ja johtaminen.

Tampereen kaupunki (2020) omilla verkkosivuillaan kertoo visionsa olevan *Tampere - sinulle paras*. Visio yritetään saavuttaa kolmella toimintatavalla; toimimme yhdessä, toimimme vastuullisesti ja toimimme avoimesti ja rohkeasti. Tampereen kaupunginkin strategiaan on otettu painopistealueet, joissa korostuvat yhdessä tekeminen, osaaminen, innovatiivisuus ja kestävä kasvu.

VR Group:n (2020) vision olennaisin osa on halu olla liikkumisen ja logistiikan suunnannäyttäjä sekä ketterä kumppani. Tämä valtio-omisteinen yhtiö pyrkii saavuttamaan visionsa panostamalla asiakaslähtöisyyteen, kasvuun, kilpailukykyyn ja toimivaan perustaan. Asiakas on VR:n vision, strategian ja arvojen keskiössä.

Julkisen sektorin organisaatioiden strategioiden sisältö poikkeaa yksityisen sektorin toimijoiden strategioiden määritelmästä. Julkisen sektorin strategian avulla ei pyritä luomaan kilpailuetua markkinoilla, vaan pääsääntöisesti niissä kerrotaan, millä keinoin asiakkaalle (= julkisen sektorin palveluiden käyttäjät) pyritään luomaan arvoa. Arvon tuottaminen on yksi Leanin perusperiaatteista ja se nousee voimakkaasti esille julkisen sektorin organisaatioiden strategioissa.

3.3 Toimiala, toimivalta ja tehtävien luonne

Sydänmaanlakan (2015, s. 14 - 15) mukaan julkisen sektorin tarkoituksena on tuottaa palveluita kansalaisille. Kansalaisia ovat mm. kuntalaiset ja erilaisten julkisen sektorin

palveluiden käyttäjät. Julkisella sektorilla on merkittävä rooli yhteiskunnan toiminnan ylläpitämisessä. Sen tehtävänä on toimivan, tehokkaan, turvallisen ja inhimillisen yhteiskunnan rakentaminen, ylläpito ja kehittäminen.

Julkinen sektori vastaa erityisesti järjestyksestä ja turvallisuudesta (oikeuslaitos, poliisi ja armeija), mutta se osallistuu monen muunkin alueen palveluiden tuottamiseen; osa koulutuksesta, terveydenhuollosta ja ympäristönsuojelusta tuotetaan julkisella sektorilla. Lisäksi julkisen sektorin toiminnan piiriin saattaa kuulua teollisuus-, tiedotus-, viihde- ja liikennetoimintaa. (Sydänmaanlakka, 2015, s. 35)

Sydänmaanlakka (2015, s. 29) kritisoi nykyisen hyvinvointivaltion tehtävien kirjoa. Vuonna 2008 alkanut lama ja siitä toipuminen ovat osoittaneet, että yhteiskunnassa on pakko tehdä rakenteellisia muutoksia ja pienentää julkisen sektorin osuutta. Tämä tarkoittaa, että hyvinvointiyhteiskuntaa ja sen palveluita pitää tarkastella kriittisesti; mitä palveluita julkinen sektori tuottaa ja mitä ei.

Usein julkisen sektorin tehtävät ovat lakisääteisiä ja ne perustuvat laissa viranomaiselle annettuun toimivaltaan. Suomessa julkisten tehtävien hoitamisessa lähtökohtana on virkamieshallinnon periaate ja sitä kuvastaa Perustuslain (11.6.1999/731) 124 §:

"Julkinen hallintotehtävä voidaan antaa muulle kuin viranomaiselle vain lailla tai lain nojalla, jos se on tarpeen tehtävän tarkoituksenmukaiseksi hoitamiseksi eikä vaaranna perusoikeuksia, oikeusturvaa tai muita hyvän hallinnon vaatimuksia. Merkittävää julkisen vallan käyttöä sisältäviä tehtäviä voidaan kuitenkin antaa vain viranomaiselle."

Virkamiestoiminnassa virka ja virkamies erotetaan toisistaan; julkisen vallan käyttö perustuu virka-asemaan, ei virkamiehen henkilöön. Tietyt oikeudet, velvollisuudet ja vastuu liittyvät siten tiettyyn virkaan. (Turtiainen, 2000, s. 62 - 63).

Palvelutehtävien osalta hallinnon toiminnan lainalaisuusperiaate on kirjattu hallitusmuodon (94/1919) 92 §:ssä:

"Kaikessa virkatoiminnassa on laillisen seuraamuksen uhalla tarkoin lakia noudatettava. Jos asetuksessa oleva säännös on ristiriidassa perustuslain tai muun lain kanssa, älköön tuomari tai muu virkamies sitä sovelluttako."

Julkisella sektorilla asiakastyytyväisyys on toissijaista ja etusijalla on viranomaisen toimivallan lainalaisuuteen perustuvat lainmukaisuutta tuottavat palvelun ominaisuudet. Eli asiakaspalvelutilanteen miellyttävyys tai palvelun nopeus ovat toissijaisia siihen verrattuna, että palvelu tuotetaan lakien ja säännösten mukaisesti mm. vireille panon muotoa, määräaikoja jne. noudattaen. Yksityisen sektorin organisaatioon verrattuna julkisen sektorin organisaation asiakaspalvelun laadulla ei siten ole yhtä suurta merkitystä organisaatiolle itselleen. (Turtiainen, 2000, s. 72).

Lakisääteinen toimivalta tarkoittaa, ettei tällaisilla toimialoilla ole kilpailua ja useimmiten tällaisen toimivallan omaavalla organisaatiolla on monopoliasema. Leanin näkökulmasta tarkasteltuna tällainen monopoliasema on ongelmallinen. Ensinnäkin kilpailu puuttuu, joten mikään ei "pakota" organisaatiota pyrkimään lisäarvon tuottamiseen asiakkaalle. Toiseksi tehtävien luonne aiheuttaa ongelmia. Esim. Verohallinto on velvollinen toimitamaan asiakkaiden verotuksen lakien ja säännösten mukaisesti. Asiakkaan eriävällä, mahdollisesti lainvastaisella mielipiteellä ei ole vaikutusta ratkaisun lopputulokseen. Tällaisella toimialalla, jolla julkisen sektorin organisaatiolla on monopoliasema ja jolla tehtävät ratkaisut ovat tiukasti lailla säänneltyjä, asiakaspalvelun merkitys on lopputuloksen kannalta vähäinen.

Julkisella sektorilla tuotetaan palveluita, mutta palveluprosessien sujuvuuteen ei ole juurikaan kiinnitetty huomiota. On kuitenkin selvää, että myös julkisen sektorin organisaatioihin voidaan hyvin soveltaa arvon luomisen periaatteita. Palveluprosesseihin enemmän huomiota kiinnittämällä voitaisiin helposti lisätä asiakastyytyvää ja asiakkaiden positiivisia kokemuksia sekä hallita tuottavuutta ja palveluiden aiheuttamia kustannuksia. (Virtanen, 2018, s. 27).

3.4 Toiminnan rahoitus

Sydänmaanlakan mukaan (2015, s. 14) julkisen sektorin palvelut rahoitetaan pääsääntöisesti verovaroin. Myös erilaisia, lähinnä nimellisiä maksuja peritään palveluista. Julkisen sektorin palveluita tuottavan organisaation tulosta ei siis arvioida sen perusteella, tuottaako se voittoa vai tappiota, vaan sen toiminnan tuottavuutta, vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta arvioidaan sen toiminnan aiheuttamien kustannusten suuruuden perusteella suhteessa sen aikaansaannoksiin. Valtion yhteisen kustannuslaskentamallin (VK/1106/04.00.00/2016, annettu 7.2.2017) avulla kustannuslaskenta kytketään osaksi toiminnan suunnittelua ja seurantaa, jotta voitaisiin lisätä tuloksellisuutta, kehittää toimintaa, hillitä kustannuksia ja vähentää riskejä. Kustannuslaskenta helpottaa päätöksentekoa taloudellisen ja muun oleellisen taloustiedon tuottajana.

Julkisen sektorin organisaatioiden toimintamenot suunnitellaan heille myönnettyjen määrärahojen puitteissa. Esim. Suomen valtiolla, valtioneuvosto päättää tulevan suunnittelukauden kehyksistä. Kehyspääöksessä määrätään hallinnonaloittain menojen enimmäismäärä. Ministeriöt sitten päättävät, miten määrärahat jaetaan niiden alaisten virastojen ja laitosten kesken. Hallinnonalalle myönnettyä määrärahaa ei saa ylittää. (Etelälahti & Kiviniemi & Strömberg & Vehkamäki, 2008, s. 123 - 124).

Yksityisen sektorin organisaation toiminnan rahoittaminen tapahtuu eri tavalla; se kilpailee markkinoilla valitsemillaan kilpailukeinoilla ja siten hankkii itselleen asiakkaita, jotka ostavat sen tuotteita tai palveluita. Myymällä tuotteita tai palveluita organisaatio hankkii rahoituksen toimintansa jatkamiseksi.

Toiminnan kannattavuutta arvioitaessa pitää erottaa toisistaan liiketaloudellinen ja yhteiskunnallinen kannattavuus. Meklinin (1987, s. 18) mukaan liiketaloudellinen kannattavuus tarkoittaa tuottojen ja kustannusten erotusta, kun vastaavasti yhteiskunnallinen kannattavuus tarkoittaa yhteiskuntaan kohdistuvien toimien vaikutusten hyötyjen ja haittojen erotusta. Liiketaloudellisessa kannattavuudessa arvioidaan euroja ja yhteiskun-

nallisessa mm. toimien vaikutusta kansalaisten hyvinvointiin. Tuottavuus- ja tuloksellisuusluvut eivät siis kerro, onko julkisen sektorin organisaation toiminta toiminta-ajatuk- sen mukaista tai miten toiminnassa on onnistuttu.

Vuonna 2017 silloinen kunta- ja uudistusministeri Anu Vehviläinen pohti Valtioneuvoston verkkosivuilla julkaistussa kolumnissaan *Tavoitteena julkisen sektorin toimintauudistus*, mihin suuntaan valtion ja kuntien toimintaa pitäisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin tulevaisuuden tarpeita ja vaatimuksia. Hän peräänkuulutti kustannussäästöjen aikaansaamista, julkisen sektorin toimintatapojen uudistamista ja julkisen sektorin toimijoiden yhteistyötä. Hänen mukaansa: "Julkinen sektori ei ole itse itseään varten, vaan palvellakseen mitä parhaiten kansalaisia, elinkeinoelämää ja muita yhteisöjä."

Perinteisesti julkisen sektorin organisaatiossa ajatellaan toimintaa organisaatiosta itses- tään käsin. Tällaisissa organisaatioissa ei ole ajateltu asiakkaan etua, vaan painotettu toi- minnan kustannustehokkuutta. Julkisen sektorin organisaatiot pyrkivät tuottamaan pal- velut mahdollisimman kustannustehokkaasti. Tällaisista lähtökohdista käsin toiminnan tavoitteita ja mittareita ei ole asetettu asiakaslähtöisesti, vaan katse on suunnattu orga- nisaation oman toiminnan kustannustehokkuuteen ja sen maksimointiin. Tällaiset toi- minnan lähtökohdat aiheuttavat ongelmia Lean -toimintatavan omaksumisessa, koska koko Lean -ajattelu lähtee liikkeelle asiakkaan tarpeesta ja sen tyydyttämisestä.

3.5 Tutkimustuloksia julkisen sektorin organisaatioissa tehdyistä Lean -toimintatavan käyttöönotoista

Antonym, Cudneyn ja Rodgersin artikkelissa *Lean Six Sigma for public sector organizations: is it a myth or reality?* tutkittiin, miten Leania ja sen menetelmiä on hyödynnetty Englannin julkisella sektorilla. Englannissa julkinen sektori on merkittävä työnantaja. Se työllisti 5,35 miljoonaa ihmistä vuonna 2016, mikä on noin 17 % kaikista Englannin työ- lisistä. Maailman laajuisesti julkisen sektorin suuruus vaihtelee paljon. Joissain Skandi- naavisissa maissa julkinen sektori saattaa työllistää jopa 30 % työllisistä kun vastaava luku

Japanissa jää 8 %:n. Tästä syystä julkisen sektorin toiminnan tehostaminen saattaa johtaa suuriin säästöihin yhteiskunnassa.

Englannissa osa julkisen sektorin organisaatioiden ammattilaisista pitää Leania edelleen vain valmistukseen soveltuvana toimintatapana. Heidän mielestään sitä ei voida hyödyntää koulutuksen, hallinnon, palo- ja pelastuspalvelun, terveydenhuollon eikä poliisin palveluihin. Tutkijat nostivat näiltä aloilta esille esimerkkejä, joilla Leaniin liittyvät projektit on onnistuneesti toteutettu. Tulevaisuudessa monestakin syystä johtuen Englannissa ei ole varaa ylläpitää näin suurta julkista sektoria. Sen aiheuttamia kustannuksia pitää pystyä pienentämään. Tutkimuksen lopputuloksena tutkijat tulivat tulokseen, että jos useammat julkisen sektorin organisaatiot Englannissa omaksuvat Lean toimintatavan, he voivat luoda tehokkaampia ja toimivampia prosesseja, jotka tarjoavat entistä paremman asiakaskokemuksen ja tuottavat arvoa pienemmillä käyttökustannuksilla.

Rappel, Hunter, Alexandrow, Hair, Sherman ja Califf ovat tutkineet artikkelissaan *Case Study for Lean Management in the Public Sector: Improving Combination Product Review at the Food & Drug Administration*, kuinka Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto (FDA) sovelsi Lean -menetelmiä parantamalla ja virtaviivaistamalla prosessia, jolla erilaiset FDA-keskukset ja -toimistot koordinoivat yhdistelmätuotteiden tarkistusta. Yhdistelmätuotteilla tarkoitetaan lääkeaineista, erilaisista välineistä ja / tai biologisista elementeistä muodostettuja yhdistelmätuotteita, jotka voivat tarjota merkittäviä etuja verrattuna yhdenmuotoisiin tuotteisiin. Tällaisista tuotteista voidaan mainita mm. esitetyt inhalaattorit ja lääkeaineita sisältävät laastarit.

FDA on käyttänyt Lean-ohjelmaa vuodesta 2012 lähtien. Tässä projektissa he kuitenkin ottivat Plan-Do-Check-Act -lähestymistavan ensimmäistä kertaa käyttöön koko viraston laajuisessa ongelmassa. FDA:n kokemukset lähestymistavasta olivat positiivisia. Heidän kokemuksensa viittasivat potentiaaliin hyötyihin, kun lähestymistapaa sovelletaan monimutkaisiin, monia sidosryhmiä koskeviin prosesseihin, jotka vaativat merkittävää koordinaointia ja yhteistyötä useiden organisaatioalueiden välillä. Tutkijat odottavatkin, että

tulevaisuudessa tämä lähestymistapa prosessien jatkuvaan parantamiseen tuottaa tehokkaan ja tuloksellisen mallin vastaavalle yhteistyölle lääketieteellisten tuotteiden kehittämisessä ja arvioinnissa.

Myös Suomesta löytyy vastaavantyyppisiä onnistuneita julkisen sektorin Lean -projekteja. Erityisesti virtaustehokkuuteen panostavia julkisen sektorin toimijoita löytyy sosiaali- ja terveysalalta. Kauppalehden artikkelin *Hukka pois ja sote -säästöjä voi syntyä virtaustehokkuudesta* mukaan Lean on käytössä puolella HUS:n (Helsingin yliopistollinen sairaala) yksiköistä. Leania on hyödynnetty mm. sairaalapotilaiden kotiuttamisen tehostamisessa. He ovat panostaneet virtaustehokkuuden lisäämiseen, jotta virtaus ensiavusta petipaikoille ja sieltä kotiin olisi mahdollisimman sujuvaa. Espoon alueen terveyskeskuksessa on pystytty nopeuttamaan Lean -toimintamallin avulla lääkärin vastaanotolle pääsyaikaa ja sosiaalipuolella toimeentulotuen käsittelyaikoja on saatu huomattavasti lyhennettyä. Vastaavasti Talouselämälehti kertoo artikkelissaan *Hukka pois sairaaloista, katse asiakkaaseen* Jorvin sairaalan koko hoitoprosessiin kohdistuneesta Lean -projektista. Sairaala halusi nopeuttaa hoitoprosessia kokonaisuudessaan ja otti tarkasteluun koko prosessin yhtenä ketjuna. Tätä on systeemiajattelu parhaimmillaan.

Lean toimintatavan soveltamista julkishallintoon myös kritisoidaan. Tammelinin, Anttilan ja Mänttari-van der Kuipin (2016) artikkelissa *Julkisen sektorin palveluprosessit kevyiksi lean -tuotantomalleilla – mutta kevyttuotteet eivät aina laihduta?* pohditaan, voidaanko autoteollisuuden oppeja soveltaa julkisten palvelujen tuotantoprosesseihin. Artikkelissa asiaa tarkastellaan sekä työntekijöiden että julkisen sektorin näkökulmasta. Julkisen sektorin näkökulmasta haastetta aiheuttaa erityisesti pyrkimys arvon tuottamiseen ja hukan poistamiseen. Lean toimintatapaa sovellettaessa olennaista on tietää, mikä on tuotteen tai palvelun arvo ja mikä vastaavasti on hukkaa. Tämä voi olla julkisen sektorin tehtäväkenttä huomioiden haasteellista. Esimerkiksi tutkijat nostavat lastensuojelun. Onko palvelu onnistunut silloin, jos palvelujen piirissä on paljon asiakkaita – vai silloin, kun asiakkaita on vähän? Myös arvioinnin osa-alueet vaikuttavat toimintaan. Painotetaanko toi-

minnan arvioinnissa kustannustehokkuutta vai asiakaskokemusta. Tutkijoiden tarkoituksena ei artikkelin kriittisestä sävystä huolimatta ole väittää, ettei Leanin opeilla saavuteta mitään hyvää tai etteivät ne sovi lainkaan julkisiin palveluihin, vaan he kaipaavat aiheesta lisää tutkimustuloksia ja keskustelua.

4 Tutkimuksen metodologia ja toteutus

4.1 Tutkimuksen metodologia

4.1.1 Yleistä

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen metodologia ja kerrotaan, miten tutkimus käytännössä toteutettiin. Tuula H. Laaksovirta (1985, s. 38) kirjoittaa tutkimukseen liittyvistä käsitteistä. Hänen mukaansa metodilla tarkoitetaan tutkimusmenetelmiä, jotka kertovat kuinka tieteellisessä tutkimuksessa tulee menetellä. Niitä voidaan kutsua tieteellisen tutkimuksen toimintanormeiksi. Metodologia on metodia laajempi käsite. Metodologian avulla arvioidaan, onko tutkimuksessa käytetyt metodit järkeviä. Metodologia on metodien arviointiin liittyvää tiedettä, teoriaa ja tutkimusta. Metodologia ei synny itsestään, vaan se syntyy teoreettisen ajattelun ja tutkimuskäytännön vuorovaikutuksessa.

4.1.2 Tutkimusstrategia

Tutkimusstrategialla tarkoitetaan niiden tutkimusmenetelmien joukkoa, joita juuri siinä kyseisessä tutkimuksessa käytetään. Tutkimusmenetelmiä on monenlaisia. Pääsääntöisesti ne luokitellaan laadullisiin (kvalitatiivisiin) ja määrällisiin (kvantitatiivisiin) menetelmiin. Tässä tutkimuksessa tilanne ei kuitenkaan ole ihan noin yksiselitteinen, koska mm. tutkimusaineistoa hankitaan monin erilaisin tavoin. Kyseessä on tapaustutkimus, jota voidaan pitää pikemminkin tutkimusotteena kuin metodina tai tutkimusstrategiana, jossa käytetään useita erilaisia aineistoja ja metodeja (Laine & Bamberg & Jokinen, 2007, s. 9).

Tapaustutkimuksessa tutkitaan yksi tai enintään muutama tapaus. Tapaus voi olla jokin yrityksen osa esim. tulosityksikkö tai jokin yrityksen toiminnallinen osa esim. prosessi. Yleensä tapaustutkimuksessa kuitenkin tutkitaan tiettyä tapahtumakulkua tai ilmiötä. (Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 154). Tapaustutkimuksen lähtökohtana on kerätä mahdollisimman monipuolinen ja laaja aineisto, jolla tutkimuksen kohteena oleva

tapaus kuvataan perusteellisesti (Laine & Bamberg & Jokinen, 2007, s. 10). Tässä nimenomaisessa tutkimuksessa kuvataan Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun nykyinen toimintatapa yksityiskohtaisesti. Nykytilaa kuvattaessa pyritään löytämään myös kirjoittamattomat toimintatavat eli sellaiset toimintatavat, joiden mukaisesti toimitaan ja on aina toimittu, niistä enemmälti sopimatta. Tällainen tieto on usein tiedostamatonta myös tutkittavalle itselleen. Tällaista tietoa kutsutaan hiljaiseksi tiedoksi, julkilausumattomaksi tiedoksi tai sisäiseksi tiedoksi. (Vilkka, 2006, s. 32)

Tapaustutkimusta ei lähtökohtaisesti tehdä pelkästään kyseisen tapauksen itsensä takia, vaan tapausta tutkitaan juuri tietystä syystä. Yksi yksittäinen tapaus vain ilmentää tai havainnollistaa ilmiötä tai toimintatapaa, jota halutaan tutkia. (Laine & Bamberg & Jokinen 2007 s. 10 - 11). Tässä tutkimuksessa tutkitaan tapauksena Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun nykyistä toimintatapaa, mutta itse tutkimuksen kohteena on selvittää, kuinka paljon sen nykyinen toimintatapa eroaa Lean -teorian mukaisesta toimintatavasta ja mitä vaikutuksia on sillä, että kyseessä on julkisen sektorin organisaatio.

4.1.3 Tutkimuksen aineiston keruumenetelmä

Menetelmiä aineiston keräämiseksi on paljon. Niistä pitäisi pystyä valitsemaan kuhunkin tilanteeseen se tarkoituksenmukaisin. Määrällisiä aineistoja ovat mm. tilastotiedot, erilaisista sähköisistä seurantajärjestelmistä saatavat tiedot ja ihmisten itsensä tuottama tilastotieto. Laadullisia aineistoja ovat mm. erilaiset, ei numeraaliset kirjalliset aineistot, haastattelut, havainnointi- ja osallistavalla havainnoinnilla kerätyt aineistot.

Tässä tutkimuksessa aineistoa kerättiin sekä määrällisin että laadullisin menetelmin. Määrällistä aineistoa kerättiin numeraalisista kirjallisista aineistoista sekä erilaisista sähköisistä seurantajärjestelmistä. Tilastotietoa oli tarjolla todella paljon; asiakkaiden määristä, jonotusajoista, asiointiajoista, asioinnin syystä jne.

Aineistoa kerättiin myös laadullisin menetelmin. Ulospäin, asiakkaallekin näkyvissä olevat asiat esim. aukioloajat, käytössä olevat vuoronumerot ja tarjotut palvelut olivat helposti todennettavissa. Samoin Verohallinnolla käytössä oleva palvelumalli kertoi, miten asiakaspalvelutilanne tulisi hoitaa ja mitä palvelutilanteessa olisi otettava huomioon. Mutta henkilöstön käytännön toimintatapaa asiakaspalvelussa ei ollut kirjoitettu ylös. Eri henkilöstöryhmät palvelivat eri asiakasryhmiä kukin omalla tavallaan, joka oli vuosien saatossa sellaiseksi muodostunut. Myös nämä tavat piti tutkimuksessa saada näkyviksi. Tästä syystä aineistoa kerättiin suoraan myös henkilöstöltä ryhmähaastattelulla. Ryhmähaastattelun edut tässä tilanteessa olivat ylivoimaiset; ryhmähaastattelun avulla saatiin kattavampi aineisto ryhmädynamiikan johdosta (yhteisen keskustelun kautta esiin nousi enemmän asioita kuin erikseen yksilöitä haastateltaessa), tutkijan vaikutus aineistoon jäi vähäisemmäksi ja yhdellä haastattelulla saatiin esiin usean ihmisen ajatukset ja mielipiteet. Lisäksi henkilöstölle tehtiin myös kyselytutkimuksia. Toinen henkilöstön osaamisen tasosta ja toinen palvelumallin noudattamisesta. Nämä perustuivat kunkin vastaajan itsearvioon.

4.1.4 Tutkimuksen analyysi, tulkinta ja johtopäätökset

Tapaustutkimuksen ydin on johtopäätösten tekemisessä, ei niinkään aineiston keruun menetelmissä. Yin korostaa kolmea periaatetta, joiden varaan on hyvä rakentaa johtopäätökset. Ensinnäkin tapaustutkimuksessa pitää käyttää monia tietolähteitä, ei vain yhtä aineistoa. Tämä mahdollistaa monimutkaisten, ristiriitaisten ja jopa vastakkaisten väitteiden tutkimisen. Tällaisten tapausten tutkimiseen käytetään triangulaatiota, jolla tarkoitetaan toisiaan täydentävien aineistojen, menetelmien ja näkökulmien käyttämistä, jolloin tutkija pystyy paremmin rakentamaan pitävät perustelut omien johtopäätöstensä tueksi. (Laine & Bamberg & Jokinen, 2007, s. 23 - 26, Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 158 ja Järvinen & Järvinen 2004, s. 78 - 82).

Toiseksi Yin suosittelee, että tutkijan olisi hyvä muodostaa tietokanta, joka muodostuu kahdesta osasta; raakadatasta ja tutkijan itsensä tuottamasta ja hänen omilla ajatuksillaan ja päätelmillään värittyneestä materiaalista. Näin hän pystyy aina erottamaan toisistaan

omat johtopäätöksensä ja raakadatan. (Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 158 - 159). Joissain tilanteissa esim. johtopäätösten oikeellisuuden tarkistamiseksi saattaa olla tarpeen palata uudelleen raakadatan pariin.

Kolmanneksi Yin kehottaa ylläpitämään perusteluketjuja. Tapaustutkimuksen luotettavuutta lisää, jos johtopäätösten taustalla on aukoton perusteluketju. Tutkimuksen lukijan pitäisi pystyä seuraamaan tutkijan päättelyä askel askeleelta, jotta hän pystyy päättämään, uskoako tutkimustuloksia ja niistä vedettyjä johtopäätöksiä vaiko ei. (Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 159 ja Järvinen & Järvinen, 2004, s. 78 - 82).

Tässä tutkimuksessa tutkimustulokset ja niistä vedetyt johtopäätökset näyttelevät merkittävää roolia. Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun ja Lean -toimintatavan välisen eron selvittäminen tuntuu näin ennalta arvioituna suhteellisen yksinkertaiselta tehtävältä, mutta kun yhtälöön lisätään Verohallinnon erityispiirteet kuten julkisen vallan käyttö, monopoliasema, kilpailijoiden puute jne., niin johtopäätösten tekeminen muuttuu haastavammaksi.

4.1.5 Validiteetti, reabiliteetti ja yleistäminen

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä eli missä määrin tutkimusaineisto, käytetyt tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen tulokset kertovat niiden perusteella tehdyistä johtopäätöksistä (Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 254). Tässä tutkimuksessa toimipisteen asiakaspalvelun nykytilasta on kerätty laaja tutkimusaineisto, jota on tutkittu asetettujen tutkimuskysymysten valossa. Tutkimuksessa on käytetty monia erilaisia tutkimusmenetelmiä, joiden avulla saatuja tuloksia on voitu tarkastella useasta eri näkökulmasta. Lean -teoria perustuu suoraan Leanista kirjoitettuun kirjallisuuteen, jota on käytännössä koeteltu. Sen sijaan organisaation toimintaympäristön ja -edellytysten tutkimisessa on keskitytty vain organisaation erityispiirteiden mukanaan tuomiin asioihin. Asiaa ei ole tutkittu sen laajemmin ja tältä osin tutkimus on jäänyt pintapuoliseksi. Myös tavassa tehdä johtopäätöksiä on varaa pohtia tutkimuksen pätevyyttä, koska tutkija itse

on osallistunut tutkimukseen mm. havainnointitutkimukseen ja sama tutkija on toiminut johtopäätösten tekijänä.

Reabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten ja johtopäätösten luotettavuutta ja ristiriidattomuutta. Tämä tarkoittaa toisin sanoen mittaustulosten toistettavuutta (Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 255). Mittaustulokset ja niiden perusteella saadut tulokset ovat seuraavissa luvuissa esitetty. Myös johtopäätökset on pyritty kirjoittamaan huolellisesti perustellen.

Tapaustutkimus on aina uniikki. Sen tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä lainkaan. Yleistämisen osalta varsinkin tässä tapauksessa on todettava, että näin pienestä havaintomäärästä ei voida tehdä luotettavia yleistyksiä (Koskinen & Alasuutari & Peltonen, 2005, s. 167). Tämän tutkimuksen tuloksia ei voi yleistää koskemaan edes toista Verohallinnon asiakaspalvelupistettä, vaikka johtopäätökset saattavat kyllä antaa aihetta tämän tyyppiseen pohdintaan muuallakin.

4.2 Tutkimusprosessi

4.2.1 Koko tutkimusprosessista

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelussa toteutettiin keväällä 2019 Lean -pilotti. Pilotin tarkoituksena oli selvittää, onko Lean -toimintatapa sovellettavissa myös Verohallinnon toimintaan ja palveluihin. Pilotin toteuttamista varten perustettiin työryhmä, joka pilotin aluksi tutustui Lean -teoriaan, sen lainalaisuuksiin ja periaatteisiin. Samassa yhteydessä käytiin läpi myös Leanin jatkuvan parantamisen työkalut ja muut siihen liittyvät toimintatavat.

Varsinainen tutkimus -osio aloitettiin laatimalla toimipisteen asiakaspalvelun toiminnasta nykytilan kuvaus. Kuvauksen laadinnassa käytettiin monenlaisia tutkimusmenetelmiä, jotta nykyisestä toimintatavasta saataisiin mahdollisimman tarkka ja yksityiskohtainen kuva. Nykytilan kuvaus tuotti sekä numeroihin että henkilöstön kokemuksiin perustuvaa dataa.

Nykytilan kuvausta ja Lean -ajattelun mukaista toimintatapaa verrattiin toisiinsa Lean -ajattelun mukaisten tavoitteiden laatimiseksi. Aluksi tutustuttiin Verohallinnon strategiaan ja siinä Verohallinnon toiminnalle asetettuihin tavoitteisiin. Tavoitteet johdettiin Verohallinto -tason tavoitteista yksikkö- ja toimistotason tavoitteiksi ja sitten kohdennettiin juuri asiakaspalveluun sopiviksi. Tämän jälkeen laadittiin tavoitteita vastaavat mittarit. Tavoitteiden ja tavoiteltavan tason määrittäminen oli haasteellinen tehtävä, koska työryhmän mielestä Lean -toimintamalli ja julkisen sektorin organisaation paineet kustannustehokkuuteen johtivat ristiriitaiseen lopputulokseen.

Ennen varsinaista toteutusvaihetta laadittiin johtamiselle toimintatavat ja jatkuvan parantamisen menettelyt mm. miten seurantaa ja kehittämistä tehdään sekä sovittiin henkilöstön kanssa pilottiajan pelisäännöt. Varsinainen pilottivaihe kesti kaksi kuukautta. Pilotin osallistujat kokoontuivat kerran viikossa tarkastelemaan mittareiden tuottamaa tilastotietoa ja parantamaan toimintaa pienin askelin. Pilotin aikana käyttöön otettu toimintatapa jäi toimipisteen asiakaspalvelun toimintatavaksi pilotin jälkeen.

4.2.2 Nykytilan kuvaus

Tässä tutkimuksessa keskitytään yhteen osaan edellä kuvattua tutkimusprosessia. Tässä tutkimuksessa tutkitaan toimipisteen asiakaspalvelun nykytilan ja Lean -teorian, sen lainalaisuuksien ja periaatteiden välistä eroa. Tutkimuksen avulla saadaan selville, kuinka hyvin nykyinen toimintatapa vastaa Lean -teorianmukaista toimintatapaa ja kuinka suuri ero on.

Nykytilan kuvauksen aluksi kartoitettiin, mitä tietoja organisaatiosta ja sen toimintatavoista löytyy mm. työjärjestyksestä, toimintasuunnitelmista, organisaatiokaaviosta jne. Samassa yhteydessä kartoitettiin myös, millaista tilastointi- ja raportointitietoa on käytettävissä. Tutkimustulosten yhteydessä esitellään näitä tietoja.

Kirjallisista lähteistä ja sähköisistä tietolähteistä kerätyt tiedot eivät kuitenkaan riittäneet yksityiskohtaisen nykytilan kuvauksen luomiseen, vaan tueksi tarvittiin henkilöstön, esimiesten ja prosessivastaavien näkemykset ja kokemukset. Niinpä toimipisteen asiakaspalvelijoille, heidän esimiehelleen, prosessivastaavalle ja pilotin toteuttamisesta vastuussa olevalle työryhmälle pidettiin kasvokkain yhteinen ryhmätyö- ja keskustelutilaisuus, jossa kartoitettiin ryhmätöiden ja yhteisen keskustelun avulla, miten toimipisteen asiakaspalvelu tällä hetkellä yksityiskohtaisesti hoidetaan eri asiakasryhmien ja eri asiakaspalvelutoimintojen osalta.

Tilaisuudessa henkilöstö teki ryhmätöitä. Kaikki asiakaspalveluun osallistuvat eivät päässeet tilaisuuteen mukaan. Yritysverottajat (9 henkilöä) kuvasivat oman toimintatapansa, henkilöverottajat sisältäen kiinteistöverottajat ja ns. päätoimiset asiakaspalvelijat (10 henkilöä) omansa ja perintö- ja lahjaverottajat (5 henkilöä) omansa. Lisäksi esimies ja prosessivastaava pohtivat kysymyksiä yhdessä. Työryhmä (3 henkilöä) oli ulkopuolisen tarkkailijan roolissa. Jokaisella ryhmällä oli samat kysymykset:

Miten palvelu itsepalvelualueella hoidetaan?

Miten tiskiasiakaspalvelu hoidetaan?

Miten ajanvarausasiakkaiden palvelu hoidetaan?

Kaikki huomiot asiakaspalvelun hoitamisesta +/-?

Ryhmätöiden tuotokset purettiin yhdessä keskustellen. Kukin ryhmä vuorollaan esitteli oman toimintatapansa palvelun eri osa-alueilla ja muut tekivät tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä. Yksi työryhmän jäsenistä kirjoitti keskustelusta muistiinpanot. Ei sanasta saan, mutta olennaiset asiat kirjattiin ylös.

Plussien ja miinusten käsittelyn yhteydessä kartoitettiin henkilöstön, esimiehen ja prosessivastaavan asiakaspalveluun liittyvät muut ajatukset ja huomiot. Tässä kohtaa sana oli vapaa ja keskusteluun pystyi nostamaan mm. onnistumiset ja kompastuskivet, ajatukset tulevista, mitkä asiat siihen vaikuttavat ja mihin suuntaan asiakaspalvelutoimintoa pitäisi kehittää sekä tyytyväisyyden tai tyytymättömyyden nykyistä toimintatapaa kohtaan ja syyt sille.

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelijoille tehtiin lisäksi kaksi kyselytutkimusta. Ensimmäisessä selvitettiin, kuinka hyvin asiakaspalvelijat käytännössä noudattavat Verohallinnolla käytössä olevaa palvelumallia. Palvelumalli on Verohallinnon lanseeraama palvelutilanteen etenemistä ohjaava malli, jonka mukaisesti asiakaspalvelutilanne tulisi hoitaa. Malli muodostuu seitsemästä palvelun vaiheesta: palvelutilanteen aloitus, asiakkaan tarpeen kartoitus, yhteenveto asiakkaan asiasta, ratkaisu/vastaus, ohjaus vaivattomampaan asiointiin, palvelutilanteen päättäminen ja jatkotyöt. Kysely tehtiin itsearviona jokaisen vaiheen osalta erikseen. Henkilö valitsi kolmesta vaihtoehdosta omaa toimintatapaa parhaiten vastaavan. Tulokseksi saatiin, kuinka moni henkilö toimii erinomaisella, kuinka moni tavanomaisella ja kuinka moni puutteellisella tasolla.

Toisessa kyselytutkimuksessa selvitettiin asiakaspalvelijoiden tämän hetkinen osaaminen eri verotustehtävien osalta. Verohallinnon pääpaikoilla noudatetaan Verohallinnon asiointiyksikön osaamiselle laatimia osaamistasoja. Tavoitteena on, että verotuksen eri osa-alueilla (henkilö-, yritys-, kiinteistö-, varainsiirto-, luovutusvoitto-, arvonnäyttö-, osakasverotus sekä kansainvälinen verotus) tiettyjä asiakasryhmiä palvelevan henkilöstön osaaminen on joko tasolla *Osaan lähes kaikki* tai *Osaan kaikki*. Tämäkin kysely toteutettiin itsearviona.

Tämän jälkeen näin saatua toimipisteen asiakaspalvelun nykytilan kuvausta arvioitiin suhteessa Lean -ajattelun mukaiseen toimintatapaan. Tutkimustulokset luvussa esitellään nykytilan kuvaus ja tulokset siitä, milloin toimipisteen asiakaspalvelupisteessä toimitaan Lean -ajattelun mukaisesti ja milloin ei ja kuinka suuri ero on.

4.2.3 Muu tilastotieto

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalveluun liittyvää tilastotietoa on saatavilla paljon erilaisista Verohallinnon raportointijärjestelmistä. Tilastoja löytyy mm. asiakasmääristä kuukausittain, jonotusajoista, palveluajoista, asiakkaiden asiointien syistä, saapumisajoista jne. Tässä esityksessä ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista esittää

kaikkea materiaalia, vaan erilaisiin tilastotietoihin palataan, jos erojen etsiminen nykyisen toimintatavan ja teoreettisen Lean -toimintamallin välillä sitä edellyttää.

5 Tutkimustulokset

5.1 Yleistä Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelusta

5.1.1 Aluksi

Verohallinnon asiakkailla on useita erilaisia vaihtoehtoisia tapoja asioida Verohallinnon kanssa; verkko-, puhelin- ja käyntiasiointi. Digitalisaation kehittymisen myötä käyntiasiointin asiakasmäärät ovat vähentyneet vuosi vuodelta. Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen tiskiasiakaspalvelussa asiakkaiden määrät ovat vähentyneet alla olevan taulukon 2 mukaisesti. Taulukosta voidaan todeta käyvien tiskiasiakkaiden määrän laskeneen viidessä vuodessa lähes 50 %.

Taukukko 2. Toimipisteen tiskiasiakaspalvelussa käyvien asiakkaiden määrä vuosina 2014 - 2018. (Verohallinto/Intranet)

Vuosi	Käyvien asiakkaiden määrä
2014	19 282
2015	18 198
2016	13 491
2017	11 777
2018	10 298

Verohallinto on kehittänyt käyntiasiointin palveluvalikoimaa monipuolisemmaksi. Verohallinnon käyntiasiakkaat voivat valita kolmesta erilaisesta käyntiasiointitavasta; vuoronumerolla tapahtuvasta varsinaisesta tiskiasiointista, itsepalvelualueella tapahtuvasta ohjauksesta ja ajanvarauspalvelusta.

5.1.2 Tiskiasiointi

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelupiste oli vuonna 2018 avoinna asiakkaille maanantaisin, tiistaisin ja keskiviikkoisin klo 9 - 15 (kesäaikana, kesä - elokuussa klo 9 - 12) ja siellä oli käytössä kaksi vuoronumeroa. Asiakas voi palvelutarpeensa perusteella valita joko henkilöasiakkaan tai yritysasiakkaan vuoronumeron. Henkilöasiakkaiden palveluun vuoronumerolla osallistui 9 henkilöä ja yritysasiakkaiden asiakaspalveluun osallistui 11 henkilöä.

Kasvokkain tilaisuudessa henkilöstöltä pyydettiin kommentteja, miten hyvin nykyinen toimintatapa toimii. Henkilöverottajat olivat omaan toimintatapaansa tyytyväisiä. Yritysverottajilla oli enemmän tyytymättömyyttä toimintatapaan. Hyvänä he pitivät sitä, että kaikki osallistuvat palveluun, mutta huonona vuorojen epätasapuolista jakaantumista henkilöiden kesken. Henkilöt kuuluvat kahden eri esimiehen ryhmiin ja siksi vuorot jakautuivat heille epätasaisesti; toisille tuli enemmän vuoroja kuin toisille. Lisäksi he kokivat vuorojen määrän niin vähäiseksi, ettei rutiinia asiakkaiden palveluun syntynyt ja tämä nosti kynnystä osallistua käyntiasiakaspalvelutehtäviin.

Tiskiasioinnissa nousi esille myös tuen puute haastavien tapausten kohdalla. Asiakaspalvelijoilla ei ollut olemassa selkeitä käytäntöjä tai ohjeistusta, mistä he saavat apua, kun oma osaaminen ei riitä asiakkaan asian selvittämiseksi. Kukin henkilö hyödynsi omia verkostojaan pyrkiessään löytämään asiakkaan asiaan ratkaisun tai asiantuntijoiden tukea. Joissain tapauksissa ratkaisun löytyminen saattoi kestää kauan.

5.1.3 Itsepalvelualueella tapahtuva ohjaus

Itsepalvelualueen ohjauksella tarkoitetaan asiakkaiden odotustilassa tapahtuvaa yleistä veroasioiden ohjausta. Ohjeita voidaan etsiä yhdessä asiakkaan kanssa Vero.fi:stä tai keskustella yleisesti esim. kodin ja työpaikan välisten matkakustannusten vähennyskelpoisuudesta.

Verohallinto on linjannut, että pienemmillä paikkakunnilla riittää, kun itsepalvelualueen ohjausta tarjotaan vain ruuhka-aikoina esim. veroilmoitusten palautusaikaan. Silloin kun itsepalvelualueella on toimipisteessä käytetty, ovat siitä vastanneet osa henkilö- ja yritysasiakkaiden vuoronumeropalvelua hoitavista virkailijoista sekä yksi perintö- ja lahjaverottaja.

Kasvokkain tapaamisessa ilmeni, ettei itsepalvelualueen ohjausta ei ole tarjottu kaikkina ruuhka-aikoinakaan, koska henkilöstön mielestä itsepalvelualueen palvelusta ei ole saatavissa vastaavaa hyötyä. Tilaisuudessa kartoitettiin yhdessä keskustellen syitä, miksi itsepalvelualueen palvelu ei ole saanut suurempaa suosiota henkilöstön keskuudessa. Ensinnäkin itsepalvelualue on opastukselle haasteellinen. Alue on suhteellisen pieni ja se sijaitsee ulko-oven välittömässä läheisyydessä, jolloin muiden asiakkaiden on mahdollista kuulla veroasiansa hoitavan asiakkaan henkilökohtaisia tietoja. Tästä syystä henkilöstön mukaan myöskään asiakkaat itse eivät halua hoitaa veroasioitaan itsepalvelualueella. Toiseksi henkilökohtaisten veroasioiden hoitaminen itsepalvelualueella edellyttää pankkitunnusten mukana oloa, jotta asiakas pystyisi tunnistautumaan Verohallinnon verkkopalveluihin ja siten hoitamaan verotusasiansa verkossa. Monikaan ei kannu mukanaan pankkitunnuksia ja siksi itsepalvelualueella asian hoitaminen ei onnistu. Kolmantena ja ehkäpä suurimpana syynä itsepalvelualueen käytön huonolle menestykselle on henkilöstön huonot kokemukset.

5.1.4 Ajanvarauspalvelu

Ajanvarauspalvelussa asiakkaat voivat etukäteen varata itselleen henkilökohtaisen palveluajan kukin itselleen parhaiten sopivana ajankohtana. Aikoja on varattavissa toimipisteen aukioloaikoina. Asiakas voi valita 10 eri palvelusta; perintöverotus, lahjaverotus, kansainvälinen verotus ryhmille, kansainvälinen verotus yksittäiselle asiakkaalle, uuden yrittäjän ohjaus, KATSO -tunnistautuminen, varainsiirtoverotus, kiinteistöverotus, maatalous- ja metsäverotus ja henkilöverotus. Ennen asiakkaan ajanvarausaikaa hänelle soimitaan ja asiakkaan asia joko saadaan hoidettua jo puhelinsoiton aikana kuntoon, jolloin

ajanvarausaika perutaan tai asiakkaalta saadaan arvokasta lisätietoa ja asiaa saadaan selvitettyä pidemmälle jo ennen varsinaista ajanvarausaikaa.

Ajanvarausten hoitaminen on jaettu toimipisteen asiakaspalvelussa työskenteleville henkilöille heidän parhaan osaamisensa mukaan palveluittain. Osa henkilöistä osallistuu edellä esitettyssä palveluryhmittelyssä useamman kuin yhden ryhmän ajanvarausten hoitamiseen. Ajanvaraustapauksia hoitaa yhteensä 27 henkilöä.

Lähes jokaisessa palvelussa on toisistaan eroavat käytännöt niin ennakkosoittojen ja vuorojen jakamisen kuin itse asiakaspalvelutapahtuman hoitamisen osalta. Pääsääntöisesti käytössä on erilaisia vastuuviikkoihin tai -päiviin perustuvia järjestelmiä, jotka usein ovat yhteydessä saapuvan paperipostin käsittelyn työvuorotukseen. Vain yritysverotuksen ajanvarausvuorot on vuorotettu samalla tavalla kuin tiskipalvelunkin asiakaspalveluvuorot.

Kasvokkain tilaisuudessa kerättiin henkilöstön kommentteja myös ajanvarauspalveluun liittyen. Perintö- ja lahjaverottajat kertoivat panostavansa tähän erityisesti. He yrittävät etukäteen kartoittaa asiakkaan asiaa ja valmistautuvat jo ennakkosoitonkin soittamiseen huolella. Kiinteistöverottajia huolestutti heidän vähäinen määränsä, mikä aiheuttaa haasteita asiakaspalvelun hoitamiseksi erityisesti loma- ja ruuhka-aikoina. Henkilö- ja yritysverottajien mukaan ajanvarauspalvelu sujuu ongelmitta.

5.1.5 Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelussa käyvien asiakkaiden määrät

Vuonna 2018 vuoronumeroasiakkaita kävi vuoronumerojärjestelmästä saadun tilaston mukaan 10 298 henkilöä. Suurin osa asiakkaista (7 586 henkilöä) asioi henkilöverotukseen liittyvän asian johdosta.

Itsepalvelualueella palveltujen asiakkaiden määrä vuonna 2018 oli 292 asiakasta. Tähän lukuun pitää suhtautua varauksella, koska tieto perustuu "tukkimiehen" kirjanpidolla kerättyyn tilastotietoon. Itsepalvelualueella ei ole ollut käytössä mitään virallista vuoronumerolaitetta, josta olisi ollut saatavissa luotettavampi tieto. Asiointien syystä ei ole kerätty tilastotietoa.

Ajanvarauspalvelussa palveltiin 638 asiakasta vuonna 2018 ajanvarausjärjestelmästä saadun tilaston mukaan. Heistä 253 asiakkaan asia pystyttiin hoitamaan jo ennakkosoitolla. Reilu 50 prosenttia asiakkaista (344 henkilöä) asioi henkilöverotukseen liittyvän asian johdosta. Toiseksi suosituin palvelu oli kiinteistöverotus (81 henkilöä).

5.1.6 Resurssien käyttö asiakaspalveluun vuonna 2018

Alla olevassa taulukossa 3 on esitetty henkilöstön työaikakirjauksiin perustuva resurssien käyttö toimipisteen asiakaspalvelussa vuonna 2018. Taulukosta voidaan todeta, että perinteiseen tiskiasiakaspalveluun käytetään eniten resursseja, mutta myös palveltujen asiakkaiden määrä on suurin. Ajanvarausasiakkaiden palveluun käytetään huomattavan paljon resursseja suhteutettuna palveltuun asiakasmäärään.

Taulukko 3. Resurssien käyttö palvelualueittain.

	Henkilötyöpäivät	Asiakasmäärä
Vuoronumeroasiakkaat	530	10 298
Itsepalvelualueen ohjaus	11	292
Ajanvarausasiakkaat	81	638

5.1.7 Palvelumallin käyttö

Verohallinnolla on käytössään malli, jonka mukaisesti palvelutapahtuman tulisi asiakkaan kanssa edetä. Malli muodostuu 6 eri vaiheesta:

1. *Palvelutilanteen aloittaminen*
2. *Asiakkaan asian ja tilanteen kartoittaminen*
3. *Yhteenveto asiakkaan asiasta*

4. Vastauksen / ratkaisun antaminen
5. Ohjaus vaivattomampaan asiointiin
6. Palvelutilanteen päättäminen (sis. jatkotoimenpiteet)

Toimipisteen henkilöstölle tehtiin kysely palvelumallin käytöstä. Kysymyksiä oli yhteensä 10 ja kussakin oli kolme vastausvaihtoehtoa. Kyselyyn vastasi 19 henkilöä 27 mahdollisesta vastaajasta. Tulosten perusteella voidaan todeta, ettei mallin mukaisesti toimita kaikissa palvelumallin vaiheissa. Taulukossa 4 on esitetty kyselyn tulokset.

Taulukko 4. Palvelumallin noudattaminen.

	Kiitettävä %	Hyvä %	Tyydyttävä %
Palvelutilanteen aloittaminen	21	79	10
Asiakkaan asian ja tilanteen kartoittaminen	86	10	4
Yhteenveto asiakkaan asiasta	26	32	42
Vastauksen / ratkaisun antaminen	88	4	8
Ohjaus vaivattomampaan asiointiin	16	21	63
Palvelutilanteen päättäminen (sis. jatkotoimenpiteet)	26	74	0
Palveluasenne	25	55	20
Palvelutilanteen johtaminen	84	0	16
Ratkaisun luotettavuus	57	43	0
Ratkaisun oikeellisuus	19	77	4

Ohjaus vaivattomampaan asiointiin on kaikkein heikoimmalla tasolla. Tämä on yksi Verohallinnon painopistealueista, koska asiakkaan itsenäinen verkkoasiointi on kustannustehokkain tapa palvelun hoitamiseksi. Parhaimmalla tasolla ovat vastaavasti asiakkaan asian ja tilanteen kartoittaminen, ratkaisun antaminen ja palvelutilanteen johtaminen.

5.1.8 Asiakaspalvelijoiden osaaminen

Verohallinnon pääpaikoilla noudatetaan Verohallinnon asiointiyksikön osaamiselle laatimia osaamistasoja. Tavoitteena on, että kaikilla verotuksen osa-alueilla (henkilö- yritys-, kiinteistö-, varainsiirto-, luovutusvoitto-, arvonlisä-, osakasverotus sekä kansainvälinen verotus) henkilöstön osaaminen on joko tasolla *Osaan lähes kaikki* tai *Osaan kaikki*. Muut määritelmät ovat *Osaan osittain* ja *En osaa lainkaan*. Toimipisteen vastaajat ryhmiteltiin 4 ryhmään; päätoimiset asiakaspalvelijat (3 henkilöä), henkilö- ja kiinteistöverottajat (8 henkilöä), yritysverottajat (11 henkilöä) ja perintö- ja lahjaverottajat (5 henkilöä).

Päätoimisista asiakaspalvelijoista kukaan ei vastannut kyselyyn. Heidän osaamisensa tasosta ei siis voida tehdä johtopäätöksiä. Henkilö- ja kiinteistöverottajista kyselyyn vastasi neljä henkilöä eli 50 % mahdollisista vastaajista. 11 yritysverottajasta kyselyyn vastasi 10 henkilöä ja viidestä perintö- ja lahjaverottajasta neljä henkilöä. Kahden viimeisen vastajaryhmän osalta osaamisen tasosta voidaan vetää pidemmällekin meneviä johtopäätöksiä.

Perintö- ja lahjaverottajien osaaminen rajoittuu pääosin oman verolajin osaamiseen. Lisäksi he *Osaavat osittain* sellaisia verolajeja, joilla on jokin liittymäpinta perintö- ja lahjaverotukseen kuten luovutusvoittoverotus, varainsiirtoverotus ja kiinteistöverotus. Henkilöverotuksen tai yritysverotuksen osaamista heillä ei juurikaan ole joitain yksittäisiä henkilöitä tai asioita lukuun ottamatta.

Henkilö- ja kiinteistöverottajien vastauksista voidaan päätellä, että vastaajista yksi on kiinteistöverottaja, koska hänellä on osaamista vain kiinteistöverotuksen ja varainsiirtoverotuksen osa-alueilta. Loput kolme ovat henkilöverottajia, koska heillä on vahva henkilöverotuksen osaaminen. Siirryttäessä muihin verolajeihin alkaa henkilöverottajien osaamisen tasossa tapahtua suurta vaihtelua. Osakasverotuksessa ja kansainvälisessä verotuksessa osa vielä kertoo *Osaan osittain* ja osa *En osaa lainkaan*. Arvonlisäverotusta

ja yritysverotusta ei osaa enää kukaan, mutta näidenkin asiakasryhmien ennakkoperintäasiat osataan.

Yritysverottajilla on laajin osaaminen. Heillä on vahvaa osaamista niin henkilöverotuksen kuin yritysverotuksenkin osa-alueilta. Osakasverotuksen osalta osaaminen vaihtelee suuresti aina *Osaan kaikki* vaihtoehdosta *En osaa mitään* vaihtoehtoon. Kansainvälisen verotuksen ja varainverotuksen verolajien osaaminen on heikkoa ja vain muutaman *Osaan osittain* varassa.

5.2 Resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus

5.2.1 Resurssitehokkuus

Tarkastellaan Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun resurssitehokkuutta teoriaosion laskukaavan mukaisesti. Tutkitaan resurssitehokkuutta erikseen tiski-asioinnin, ajanvarauspalvelun ja itsepalvelun osalta. Resurssina pidetään palveluun käytettävissä olevan henkilöstön määrää (tiskipalvelu 20 henkilöä, ajanvarauspalvelu 27 henkilöä ja itsepalvelualueella työskennelleiden henkilöiden määrä, 9 henkilöä), resurssin käyttöaikana pidetään henkilöstön asiakaspalvelutehtäviin käyttämää työaikaa työaikakirjausten mukaisesti ja ajanjaksona pidetään kaikkia niitä päiviä, jolloin asiakaspalvelu on ollut avoinna asiakkaille. Tarkastelujakso on koko vuosi 2018.

Tiskipalvelun resurssitehokkuus:

Resurssi:	20 henkilöä
Resurssin käyttöaika:	530 päivää
Ajanjakso:	Vuonna 2018 oli 152 arkimaanantai, -tiistai ja -keskiviikko päivää x tiskipalveluun osallistuvien henkilöiden määrällä, 20 x 152 = 3040 päivää

Resurssitehokkuus: $530/3040 \times 100 = 17,4 \%$

Ajanvarauspalvelun resurssitehokkuus:

Resurssi:	27 henkilöä
-----------	-------------

Resurssin käyttöaika: 81 päivää
 Ajanjakso: $27 \times 152 = 4104$ päivää
Resurssitehokkuus: $81/4104 \times 100 = 2 \%$

Itsepalvelun resurssitehokkuus:

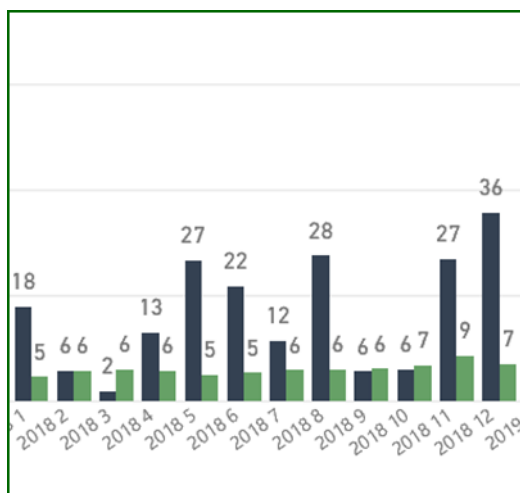
Resurssi: 9 henkilöä
 Resurssin käyttöaika: 11 päivää
 Ajanjakso: $9 \times 152 = 1368$ päivää
Resurssitehokkuus: $11/1368 \times 100 = 0,8 \%$

Resurssitehokkuus jää alle 20 %:n kaikilla palvelualueilla. Modigin (2016, s.11) mukaan resurssitehokkuutta arvioitaessa pyritään selvittämään myös, ovatko hyödyntämättömät resurssit ns. tyhjän panttina. Toimipisteen asiakaspalvelu on auki vain kolmena päivänä viikossa, mikä tarkoittaa, ettei toimipisteessä ole yhtään kokoaikaista asiakaspalvelijaa. Jokaisella asiakaspalvelun hoitamiseen osallistuvalla henkilöllä on myös muita työtehtäviä, joita hän voi tehdä vähintään loppuviikon ajan. Tämä tarkoittaa, että vaikka toimipisteen asiakaspalvelua ei hoidettaisi resurssitehokkaasti, eivät resurssit silti ole ns. tyhjän panttina. Asiakaspalveluun kiinnitetty henkilöt pystyvät tekemään muita omaan toimenkuvaansa kuuluvia työtehtäviä asiakaspalvelun lomassa, jos asiakkaita ei riitä koko ajan jonossa odottamassa.

5.2.2 Virtaustehokkuus

Virtaustehokkuuden laskeminen lähtee liikkeelle siitä, kun tarve on tunnistettu ja päättyy siihen, kun tarve on tyydytetty. Verohallinto tarjoaa palvelua asiakkailleen kolmen eri kanavan kautta; verkkopalvelun, puhelinpalvelun ja käyntiasiakaspalvelun kautta. Asiakas siis voi tyydyttää tarpeensa kolmen eri kanavan kautta. Tästä syystä virtaustehokkuutta käyntiasiakaspalvelussa on perusteltua tarkastella alkaen siitä, kun asiakas saapuu toimistoon ja ottaa vuoronumeron ja päättyen siihen, kun hän on saanut asiansa hoidettua ja hän poistuu toimistosta.

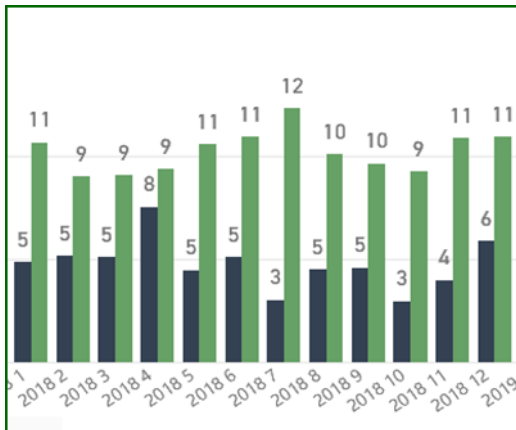
Kuvioissa 5 ja 6 näkyy asiakasryhmittäin vuonna 2018 tiskiasioinnin osalta asiakkaiden jonotusaika minuutteina (mustalla värillä, mediaani) ja asiakkaiden asiointiaika minuutteina (vihreällä värillä, mediaani). Mediaanilla tarkoitetaan tarkasteltavan jakauman keskimmäistä havaintoarvoa.



Kuvio 5. Henkilöasiakkaiden asiointi- ja jonotusaika.

Virtaustehokkuus henkilöasiakkaiden osalta kuukausittain:

Tammikuu	5/23 = 22 %
Helmikuu	6/12 = 50 %
Maaliskuu	6/8 = 75 %
Huhtikuu	6/19 = 32 %
Toukokuu	5/32 = 16 %
Kesäkuu	5/27 = 19 %
Heinäkuu	6/18 = 33 %
Elokuu	6/34 = 18 %
Syyskuu	6/12 = 50 %
Lokakuu	6/13 = 46 %
Marraskuu	9/36 = 25 %
Joulukuu	7/43 = 16 %



Kuvio 6. Yritysasiakkaiden asiointi- ja jonotusaika.

Virtaustehokkuus yritysasiakkaiden osalta kuukausittain:

Tammikuu	11/16 = 69 %
Helmikuu	9/14 = 64 %
Maaliskuu	9/14 = 64 %
Huhtikuu	9/17 = 53 %
Toukokuu	11/16 = 69 %
Kesäkuu	11/16 = 69 %
Heinäkuu	12/15 = 80 %
Elokuu	10/15 = 67 %
Syyskuu	10/15 = 67 %
Lokakuu	9/12 = 75 %
Marraskuu	11/15 = 73 %
Joulukuu	11/17 = 65 %

Henkilöasiakkaiden virtaustehokkuus vaihtelee 16 ja 75 prosentin välillä. Yritysasiakkaiden osalta vastaavat luvut ovat 53 ja 80. Virtaustehokkuus vaihtelee todella paljon henkilöasiakkaiden palvelussa, mutta on vähäisempää yritysasiakkaiden palvelussa. Asiointiajoissa vaihtelu on vähäisempää; henkilöasiakkaiden osalta se vaihtelee 5 - 9 minuutin välillä ja yritysasiakkaiden osalta 9 - 12 minuutin välillä. Asiakkaiden jonotusajoissa eri asiakasryhmien välillä on suuria eroja; henkilöasiakkaiden jonotusajat vaihtelevat 2 - 43 minuutin välillä ja yritysasiakkaiden 3 - 8 minuutin välillä.

Kumpaakin asiakasryhmää palvelee eri tavalla. Henkilöasiakkaita palvelevat henkilöt istuvat tiskissä koko ajan ja heille riittää asiakkaita palveltavaksi jatkuvasti. Kun edellinen

lähtee, seuraava on jo jonossa. Yritysassiakkaita palvelee yksi virkailija kerrallaan kännykän päässä. Kun asiakas ottaa vuoronumeron, kännykkä hälyttää asiakaspalveluvuorossa olevan henkilön, joka keskeyttää työnsä omassa huoneessaan ja lähtee asiakaspalveluun palvelemaan asiakkaan.

Molemmat asiakasryhmät odottavat samassa odotustilassa palveltavaksi pääsemistä. Asiakkailla on otetusta vuoronumerosta johtuen erilaiset jonotusajat, mikä aiheuttaa hämmennystä asiakkaissa, koska myöhemmin saapuneet pääsevät palveltaviksi nopeammin kuin aiemmin saapuneet. Tämä johtaa henkilöstön kommenttien mukaan myös siihen, että asiakkaat ottavat molemmat vuoronumerot, jotta he pääsisivät palveltaviksi nopeammin. Kuitenkaan kaikkien virkailijoiden osaaminen (osaamiskartoituksen perusteella) ei ole sillä tasolla, että he pystyisivät palvelemaan molempia asiakasryhmiä. Tämä aiheuttaa sekaannusta asiakaspalvelussa, kun asiakasta yritetään siirtää sellaiselle virkailijalle palveltavaksi, joka osaa hänen asiansa hoitaa. Virheellisesti otettu vuoronumero heikentää siis virtaustehokkuutta.

5.3 Virtaustehokkuuden esteet

5.3.1 Littlen laki

Tarkastellaan läpimenoaika tiskipalvelussa tarjolla olevien kahden asiakasryhmän, henkilö- ja yritysasiakkaiden osalta. Läpimenoaika lasketaan siitä, kun asiakas ottaa vuoronumeron ja päättyy siihen, kun asiakas poistuu tiskiltä. Tämä ei anna tarkkaa kuvaa läpimenoajasta, koska osaa tapauksista ei pystytä tiskipalvelussa ratkaisemaan, vaan ne otetaan sisään jälkitöinä tehtäväksi. Jälkitöinä tehtyjen tapausten määrää ei ole tilastoitu.

Henkilöasiakkaiden palveluun on resursoitu 2 henkilöä kerrallaan ja yritysasiakkaiden palveluun 1 henkilö. Henkilöasiakkaiden keskimääräinen läpimenoaika vuonna 2018 kuvion 5 tietojen mukaan laskettuna on 21,5 minuuttia (jonotusajan mediaani + asiointiajan mediaani vuodelta 2018). Vastaava yritysasiakkaiden keskimääräinen läpimenoaika kuvion 6 tietojen mukaan laskettuna on 15,5 minuuttia. Keskimääräinen käsittelyaika ei anna kattavaa kuvaa käsittelyaikojen vaihtelusta kausittain esim. ruuhka-aikoina

ja hiljaisempina aikoina. Koska asiakaspalveluun on asiakkaiden määrästä riippumatta resursoitu aina sama määrä henkilöitä, johtaa se siihen, että ruuhka-aikoina läpimenoajat venyvät ja muina aikoina asiakas saattaa päästä palveltavaksi saman tien, kun hän on ottanut vuoronumeron.

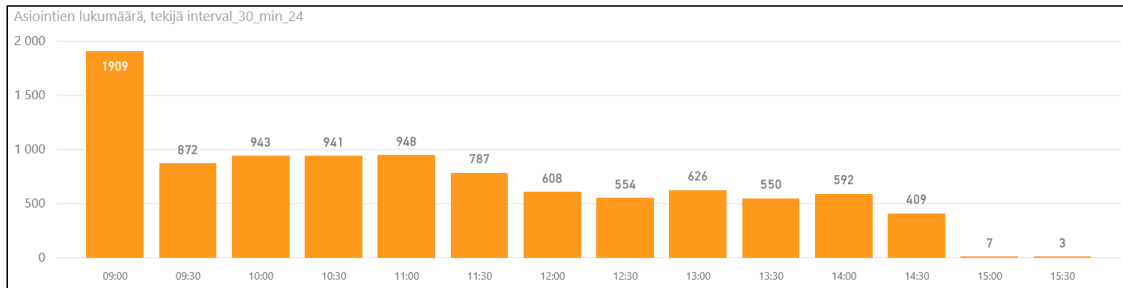
5.3.2 Pullonkaulojen laki

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun osalta voidaan todeta pullonkauloja olevan kahdessa eri kohdassa. Ensinnäkin, kuten edellä olevan perusteella on jo todettu, tiskiasiakaspalvelussa, koska sitä ei resursoida käyvien asiakkaiden määrän mukaisesti eli ruuhka-aikoina jonotusajat pitenevät ja tiskipalveluun pääsemisestä muodostuu pullonkaula.

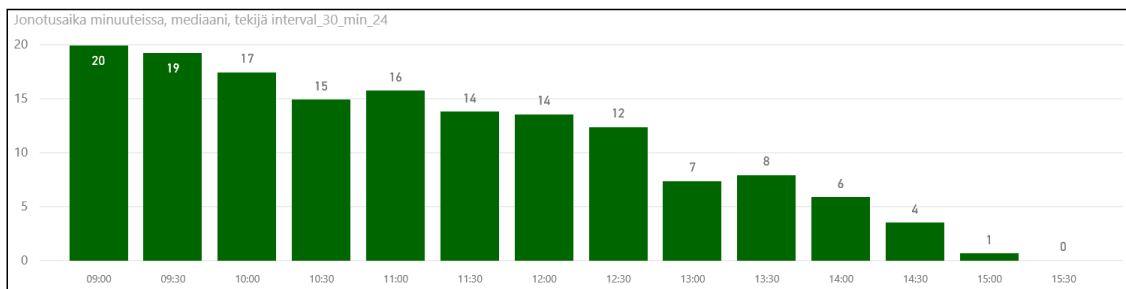
Toisen pullonkaulan, vaikkakaan ei vaikuttavuudeltaan niin vakavan kuin ensimmäisen pullonkaulan, voidaan arvioida muodostuvan vaikeampien ja suurempaa osaamista edellyttävien tapausten ratkaisemisessa. Jokainen asiakaspalvelija hyödyntää omaa osaamistaan ja omia verkostojaan tapauksia ratkoessaan. Mitään yhtenäistä toimintatapaa ei ole olemassa. Riippuu asiakaspalvelijan osaamisesta, verkostoista ja aktiivisuudesta, kuinka nopeasti tapaus saadaan ratkaistuksi. Tällaisten jälkitöinä hoidettavien tapausten läpimenoaikaa ei voida laskea, koska niiden määrää ei tilastoida.

5.3.3 Vaihtelun laki

Kysynnän vaihtelun osalta tarkastellaan tiskipalvelun jonotusaikoja. Toimipisteessä on käytössä kaksi vuoronumeropainiketta; henkilö- ja yritysasiakkaat. Seuraavista kuvioista 7, 8, 9 ja 10 näkyy, kuinka moni asiakas on tietyn ajan kuluessa ottanut vuoronumeron henkilöasiakkaiden tai yritysasiakkaiden vuoronumeropainikkeesta ja kuinka kauan hän on joutunut odottamaan. Odotusaika ilmaistaan mediaanina.

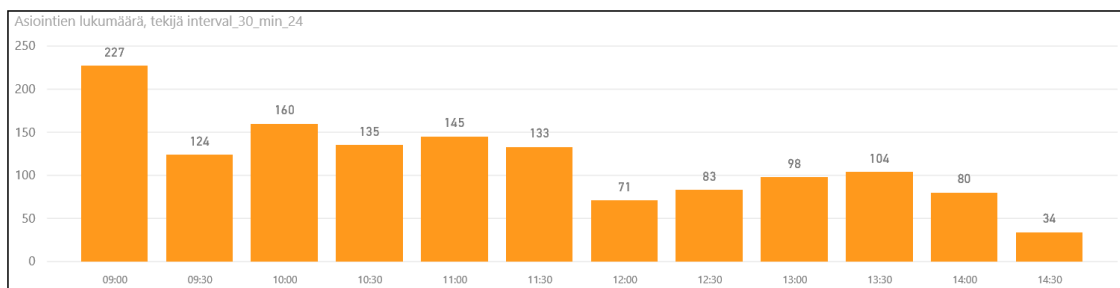


Kuvio 7. Henkilöasiakkaiden asiointien lukumäärä vuonna 2018.

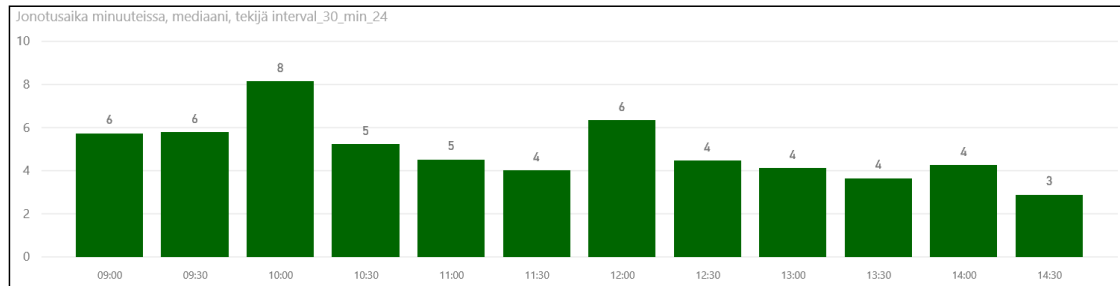


Kuvio 8. Henkilöasiakkaiden jonotusajat vuonna 2018.

Kuviosta 7 voidaan päätellä, että suurin osa henkilöasiakkaista saapuu klo 9 - 9.30 välillä. Sen jälkeen saapuvien asiakkaiden määrä pysyy suurin piirtein samalla tasolla kuitenkin hitaasti laskien iltopäivää kohti. Jonotusaika (kuvio 8) on pisimmillään aamulla ja voidaan todeta, että vasta klo 13 aamun suuren asiakasmäärän aiheuttama jono on saatu purettua. Tästä voidaan päätellä, että nykytilassa toimipisteen asiakaspalvelussa henkilöasiakkaiden osalta ei panosteta virtaustehokkuuteen.



Kuvio 9. Yritysassiakkaiden asiointien lukumäärä vuonna 2018.



Kuvio 10. Yritysassiakkaiden jonotusajat vuonna 2018.

Taulukosta 9 voidaan päätellä, että myös yritysasiakkaista suurin osa saapuu klo 9 - 9.30 välillä. Asiakkaiden määrä on kuitenkin huomattavasti pienempi verrattuna henkilöasiakkaiden määrään ja suhteellisesti ero aamulla saapuvien asiakkaiden määrän ja muuten päivän aikana saapuvien asiakkaiden määrän välillä ei ole niin suuri kuin henkilöasiakkaiden kohdalla. Jonotusaikojen mediaanikin (taulukko 10) pysyy koko päivän ajan 3 - 8 minuutin välillä. Nykytilassa toimipisteen asiakaspalvelussa yritysasiakkaiden virtaustehokkuuden voidaan arvioida olevan hyvällä tasolla.

5.3.4 Hukka

Hukan 8 eri muodon osalta tarkastellaan muutamaa niistä tarkemmin. Sisä-Suomen vero toimiston toimipisteen asiakaspalvelussa on **keskeneräistä työtä**. Tällaisia ovat asiakaspalvelusta jälkitöinä tehtäväksi otetut tapaukset, joita asiakaspalvelija ei ole itse pystynyt asiakaspalvelussa ratkaisemaan. Näiden tapausten ratkaisemiseen käytettyä työaikaa ole mahdollista seurantajärjestelmistä erikseen saada.

Asiakaspalvelutehtävissä yleisin hukan muoto on **odottaminen**. Asiakas odottaa omaa vuoroaan päästäkseen selvittämään asiaansa. Toimipisteen asiakaspalvelussa odotusajat vaihtelivat suuresti kausittain aina 2 - 43 minuutin välillä.

Toimipisteen asiakaspalvelun kahden vuoronumeron toimintatapa aiheuttaa myös **työn toiselle siirtämistä**. Koska toisen vuoronumeron asiakkaat pääsevät nopeammin palveltaviksi, asiakkaat oppivat nopeasti ottamaan numeron kummastakin vuoronumeropainikkeesta. Tämä saattaa johtaa siihen, että asiakas päätyy sellaiselle asiakaspalvelijalle,

joka ei osaa hänen asiaansa hoitaa ja asiakaspalvelija joutuu etsimään toisen asiakaspalvelijan asiakkaan asian hoitamiseksi.

Tarkastellaan vielä tarkemmin yritysverottajien toimintatapaa asiakaspalvelussa keskeytysten näkökulmasta. Yritysveroasiakkaan ottaessa vuoronumeron, menee hälytys kännykkään ja palveluvuorossa oleva asiakaspalvelija lähtee palvelemaan asiakkaan. Lähtiessään asiakaspalvelija keskeyttää hänellä kesken olevan tapauksen tutkimisen ja aloittaa alusta palatessaan takaisin. Keskeytyksiä voi olla useita yhden asiakaspalveluvuoron aikana. Keskeytykset aiheuttavat **työn uudelleen tekemistä**.

Toimipisteen asiakaspalvelussa tehdään myös **epätarkoituksenmukaista asioiden käsittelyä**. Perintö- ja lahjaverottajat kertoivat tutustuvansa ajan varanneen asiakkaan tilanteeseen huolella ennen ennakkosoiton soittamista, vaikka he eivät tarkkaan tiedä, mitä asiakkaan asia koskee. Näin aikaa käytetään todennäköisesti arvoa tuottamattomaan tutkimustyöhön.

Osaamisen vajaa käyttö on kahdeksas hukan muoto. Voidaan todeta tätäkin esiintyvän toimipisteen asiakaspalvelussa. Yritysverottajista useimmat pystyisivät palvelemaan myös henkilöasiakkaita, mutta toimintatapa on valittu niin, että henkilöverottajat palvelevat henkilöasiakkaat ja yritysverottajat yritysasiakkaat.

5.4 Arvon tuottaminen, arvoketju ja systeemiajattelu

Verohallinnon strategiasta (8.1.2019) löytyy asioita, joiden avulla Verohallinto pyrkii tuottamaan arvoa asiakkaalle. Ensinnäkin veroasioiden hoitamisesta pyritään tekemään helppoa. Verohallinto kerää paljon tietoa suoraan mm. pankeilta ja työnantajilta ja jos asiakkaan pitää vielä itse ilmoittaa jotain, pyritään se tekemään mahdollisimman helppoksi esim. OmaVero verkkopalvelun avulla. Toiseksi verotus pyritään toimittamaan oikeudenmukaisesti. Tämä tarkoittaa, että verotus toimitetaan samalla tavalla samanlaisessa tilanteessa olevien asiakkaiden kohdalla koko maassa. Suoraan käyvien asiakkaiden

palvelun hoitamiseen liittyy pyrkimys positiivisen asiakaspalvelukokemuksen tuottamiseen. Toimintaa ohjaavissa linjauksissa keinona mainitaan asiakkaiden mukaan ottaminen palveluiden kehittämiseen.

Positiivisen asiakaspalvelukokemuksen arvioitiin tarkoittavan ainakin seuraavia asioita:

- asiakas saa ratkaisun/ohjauksen asiaansa
- asiakas saa ratkaisun/ohjauksen ymmärrettävällä, selkokiehisellä tavalla
- asiakasta ohjataan laajasti myös sellaisten asioiden osalta, joita hän itse ei osaa kysyä
- asiakas saa tarvitsemansa palvelun nopeasti ilman turhaa jonottamista valitsemansa kanavan kautta
- asiakas arvostaa ystävällistä, ammattitaitoista ja joustavaa palvelua

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun arvoketju muodostuu useista palvelun tuottamiseen liittyvistä vaiheista. Arvoketju käynnistyy, kun asiakas ottaa Verohallintoon yhteyttä. Asiakas joko varaa itselleen ajan tai tulee käymään toimistolla. Jos asiakas on varannut ajan, hänen tilannettaan yritetään kartoittaa jo etukäteen ja sitten hänelle soimitaan ns. ennakkosoitto. Jos asiakkaan asia saadaan jo ennakkosoiton aikana ratkaistua, varattu aika perutaan. Jos tapauksen ratkaiseminen vaatii asiakkaan käynnin, niin asiakas saapuu toimistolle varaamaan ajanvarausajankohtana. Toimistoon saapunut asiakas palveillaan itsepalvelualueella tai vuoronumeron ottamisjärjestyksessä tai hänen varaamaan ajanvarausaikana. Jos asiaa ei saada käynnin aikana ratkaistua, ottaa asiakaspalvelija sen jälkitöinä tehtäväksi ja asiaan saadaan ratkaisu myöhemmin.

Toimipisteen asiakaspalvelussa arvoa tuottavat seuraavat työvaihteet: mahdollisesti asiakkaan tilanteen etukäteiskartoitus ennen soittoa, ennakkosoiton soittaminen, asioinnin hoitamiseen käytetty aika ja aktiivinen jälkityöaika. Arvoa tuottamattomia työvaihteita ovat: asiakas odottaa ennakkosoiton soittamista, asiakas odottaa ajanvarausaikansa koittamista, asiakas odottaa vuoroaan käyntiasiakaspalveluun tai asian ratkaiseminen odottaa tuen löytymistä.

Toimipisteen asiakaspalvelussa on pyrkimyksenä hoitaa ennakkosoitto ilman enempää asiakkaan tilanteen kartoittamista etukäteen. Kuitenkin yleisesti tiedetään ja myös myönnetään, että käytännössä tällaista asiakkaan tilanteen etukäteiskartoittamista tehdään. Asiointiajassa pyritään keskimäärin 10 minuutin asiointiaikaan tai ainakin siihen, että todella pitkien asiakaskäyntien määrää saataisiin vähennettyä. Jos asiakaspalvelija toteaa, ettei kyseistä asiaa pystytä käynnin yhteydessä ratkaisemaan, niin asiakaspalvelutilanne pitäisi pystyä päättämään mahdollisimman pikaisesti ja ottaa asia jälkitöinä tehtäväksi. Kuvioon 11 on laadittu toimipisteen asiakaspalvelusta karkea arvovirtakaavio. Luvut ovat em. tavoitteita tai arvioita eikä kuviosta siten voi vetää johtopäätöksiä esim. läpimenoajasta, mutta se havainnollistaa toimipisteen asiakaspalvelun arvoketjua.

Aloitus		Vaihe 1		Vaihe 2		Vaihe 3		Vaihe 4	Lopetus
		Etukäteis- kartoitus		Ennako- soitto		Asiointi- aika		Jälkityöt	
Asiakkaan yhteyden- otto	Odottaa etukäteis- kartoitusta	Asiakkaan tilanteen kartoitus	Odottaa ennakko- soittoa	Soitto ja mahd. ratkaisu	Jonotus- aika	Tiski, itse- palvelu tai ajanvaraus	Tuen etsintä	Ratkaisun tekeminen	Ratkaisu
Läpimeno- aika*	1 - 10 pv		1 pv	2 min. - 20 pv			1 - 5 pv		Max. 36 pv 3 h 25 min.
Prosessi- aika*		0 - 2 h		15 min.		10 min.		1 h	Max. 3 h 25 min.

* Ajat ovat arvioita.

Kuvio 11. Toimipisteen asiakaspalvelun karkea arvovirtakaavio

Kuviosta voidaan todeta, että prosessiaika voi lyhyimmillään olla vain 10 minuuttia tai mahdollisesti jopa tätä lyhyempi, jos asiakkaan asia saadaan hoidettua tavoiteaikaa lyhyemmässä ajassa. Toisaalta prosessiaika voi olla maksimissaan 3 tuntia ja 25 minuuttia tai mahdollisesti jopa tätä pidempi, jos esim. ratkaisun tekemiseen ei riitä 1 tunti.

Toimipisteen asiakaspalvelu muodostaa oman systeeminsä ja sen toimintaa ohjataan usean eri prosessin ohjeilla. Verohallinnolla on useita prosesseja, jotka vaikuttavat käyntiasiakaspalvelun toimintaan mm. neuvonta, säännönmukainen verotus, rekisteröinti,

arvonlisäverotus jne. Kullakin prosessilla on oma prosessinomistajansa ja prosessin johtoryhmä. Kukin prosessi ohjaa oman prosessinsa toimintaa omien tavoitteidensa mukaisesti.

Keskustelutilaisuudessa ilmeni, että kukin asiakaspalveluun osallistuva asiakaspalvelijaryhmä (henkilöverottajat, yritysverottajat ja perintö- ja lahjaverottajat) hoitaa omat asiakaspalvelutehtävänsä omalla tavallaan toistensa toimintatavoista tietämättä ja niistä juuri välittämättä. Kukin asiakaspalveluryhmä on rakentanut itselleen optimaalisen toimintatavan. Voikin sanoa, että asiakaspalvelutehtäviä hoidetaan enemmänkin rinnakkain kuin yhteistyössä.

5.5 Johtaminen

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalveluun osallistuvat asiakaspalvelijat kuuluvat useamman eri esimiehen ryhmiin. Kaikki esimiehet johtavat omia ryhmiään itsenäisesti toisten ryhmien esimiesten kanssa enemmän keskustelematta tai asiakaspalveluun liittyvistä asioista sopimatta. Sisä-Suomen verotoimistossa on myös neuvonnan prosessivastaava, joka huolehtii siitä, että toimipisteen asiakaspalvelussa toimitaan neuvonta -prosessin ohjeistuksen mukaisesti, mutta hän ei ota kantaa muiden prosessien asiakaspalvelulle antamiin ohjeisiin. Prosessivastaavan tehtäviin ei myöskään kuulu asiakaspalvelun resursointi tai sen toiminnan johtamiseen.

Asiakaspalvelutoiminnon järjestäminen tai sen toiminnan johtaminen ei siis suoraan kuulu kenellekään yksittäiselle henkilölle kokonaisuutena. Siksi asiakaspalvelussa on mahdollista olla täysin toisistaan poikkeavia toimintatapoja. Keskustelutilaisuudessa ilmeni, että henkilöstöllä on vahva halu jakaa työt tasapuoliseen työnjakoon perustuen. Tämä nousi esille mm. yritysverottajien kohdalla, kun käyntiasiakasvuorot jakautuivat heille epätasaisesti ryhmäjaosta johtuen.

Valmentava johtaminen on ollut jo useamman vuoden ajan Verohallinnon valitsema johtamistapa. Valmentavalla johtamisella verohallinnossa tarkoitetaan ainakin seuraavia asioita:

- Esimies asettaa tiimille tavoitteet ja määrittää suunnan sekä "valmentaa" työntekijöitä parempiin suorituksiin
- Esimiehen tehtävänä on antaa palautetta ja tukea, jonka avulla työntekijä itse löytää parhaan tavan toimia
- Huipputuloksiin voi päästä monella eri tavalla ja kunkin työntekijän tulisi löytää itselle ja omalle osaamiselle paras tapa tehdä asioita
- Työntekijän suoriutumisessa sisäinen motivaatio on ulkoisen motivaation lisäksi tärkeää - työn täytyy olla merkityksellistä ihmiselle
- Esimies ei aina anna suoraan vastauksia, vaan pyrkii avointen kysymysten avulla auttamaan työntekijää "löytämään" vastaukset
- Jokainen työntekijä ottaa itse vastuun suoriutumisestaan ja omasta osaamisestaan, esimies tukee urakehityksessä

Verohallinnossa ei ole tutkittu, kuinka moni esimies noudattaa uutta valmentavaa johtamistapaa. Aiempien esimiestyön toimintatapamuutosten yhteydessä on todettu, että jo pidempään hallinnossa olleilla esimiehillä on enemmän haasteita ottaa uusia toimintatapoja käyttöön kuin vähemmän aikaa hallinnossa olleilla.

6 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

6.1 Johtopäätökset

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelun resurssitehokkuus jäi kaikilla kolmella palvelualueella alle 20 %:n. Tutkimustuloksissa kuitenkin osoitettiin, etteivät resurssit olleet ns. tyhjän panttina, vaan asiakaspalvelijat tekivät muita omaan toimenkuvaansa kuuluvia tehtäviä silloin, kun he eivät olleet palvelemassa asiakkaita. Virtaustehokkuus vaihteli suuresti aina 16 %:n ja 80 %:n välillä, kuitenkin yritysasiakkaiden virtaustehokkuuden ollessa parempi. Toimipisteen asiakaspalvelun resursoinnissa kyse on ennen kaikkea priorisoinnista; resurssit käytetään mieluummin muihin kuin asiakaspalvelutehtäviin. Voidaan sanoa toimipisteen asiakaspalvelun pyrkivän toimimaan mahdollisimman resurssitehokkaasti.

Tehokkuusmatriisissa Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelu sijoittuu sen nykytilassa Joutomaalle tai Tehokkuussaarekkeet -alueelle. Se kuuluu Joutomaalle, jos tarkastellaan virtaustehokkuutta sekä henkilö- että yritysasiakkaiden osalta yhdessä ja Tehokkuussaarekkeet -alueelle, jos tarkastellaan kumpaakin vuoronumeroa erikseen. Yritysasiakkaiden virtaustehokkuus on huomattavasti parempi kuin henkilöasiakkaiden, joten voidaan perustellusti todeta, että yritysasiakkaiden palvelun virtaustehokkuus on osa-optimoitu henkilöasiakkaiden kustannuksella, koska pääsääntöisesti yritysverottajien osaaminen riittäisi myös henkilöasiakkaiden palvelun hoitamiseen.

Em. kahden asiakasjoukon eroa virtaustehokkuudessa olisi mahdollista tasoittaa. Yritysverottajien osaaminen riittää pääsääntöisesti myös henkilöasiakkaiden asioiden hoitamiseen. Yritysverottaja voisi ottaa asiakkaita kummastakin vuoronumerosta first in first out -periaatteen (fifo) mukaisesti. Tästä olisi saatavissa paljon hyötyjä; asiakkaat odottai-

sivat yhtä kauan, kummankin vuoronumeron ottaminen asiakkaiden toimintatapana vähenisi, yritysverottajien työn keskeytysten määrä pienenesi heidän istuessaan tiskissä koko ajan ja aamun ruuhkat saataisiin lisäresursseilla nopeammin purettua.

Sisä-Suomen verotoimiston toimipisteen asiakaspalvelu on julkisen sektorin organisaation asiakaspalvelu. Asiakaspalvelussa panostetaan kustannustehokkuuteen eikä organisaatio hyödy mahdollisimman virtaustehokkaasti hoidetusta asiakaspalvelusta, koska Verohallinnon asiakkaiden on pakko hoitaa lakiin perustuvat velvoitteensa kuitenkin. Eli toimipisteen asiakaspalvelun ei ole tarkoituksenmukaistakaan pyrkiäkään palvelemaan asiakkaita Lean-teorian mukaisesti mahdollisimman virtaustehokkaasti, vaan sen pitäisi pikemminkin pyrkiä toimimaan mahdollisimman virtaustehokkaasti resurssitehokkuutta vähentämättä.

Modigin ja Åhlströmin (2016, s. 45) mukaan virtaustehokkuuden lisäämistä resurssitehokkuutta vähentämättä voi yrittää neljällä erilaisella tavalla. Ensimmäisenä vaihtoehtona on käyvien asiakkaiden määrän vähentäminen. Asiakkaat pitäisi saada käyttämään muita palvelukanavia kuten puhelin- tai verkkopalveluita. Henkilöstölle tehdyn palvelumallin noudattamista koskevan kyselyyn perusteella ohjausta vaivattomampaan asiointiin (= verkkopalveluiden käytön opastaminen) kiitettävällä tasolla teki vain 16 % asiakaspalvelijoista. Se ei näytä olevan asiakaspalvelijoiden palveluprosessiin automaattisesti kuuluva osio ja tätä pitäisi parantaa.

Työskentelyvauhdin nopeuttaminen on asiakaspalvelussa haasteellinen vaihtoehto. Voidaan kuitenkin ajatella, että mitä parempi osaaminen asiakaspalvelijoilla on, sitä nopeampi on palvelu. Torkkola (2018, s. 176) kirjoittaa ns. Pareto -periaatteesta. Sen mukaisesti 80 % asiakaskysynnästä aiheutuu 20 % syistä. Eli toimipisteen asiakaspalvelussa on huolehdittava siitä, että tuohon 80 % osuuteen vastataan laadukkaasti ja nopeasti ja kaikilla asiakaspalvelijoilla on riittävä osaaminen juuri noiden asioiden hoitamiseen. Vuonna 2018 toimipisteen asiakaspalvelussa asioi reilu 10 000 asiakasta, joista noin 7500 asioi henkilöverotukseen liittyvässä asiassa. Jos kaikki asiakaspalvelijat osaisivat

näitä asiakkaita palvella ja jos kaikki asiakaspalvelijat osallistuisivat näiden asiakkaiden palveluun, saataisiin virtaustehokkuutta parannettua.

Kolmantena vaihtoehtona on resurssien lisääminen ja se on varteen otettava vaihtoehto toimipisteen asiakaspalvelun virtaustehokkuuden lisäämiseksi. Tutkimustulosten mukaan aamutunti asiakaspalvelussa on erityisen ruuhkainen. Lisäämällä aamun asiakaspalveluun resursseja, edes yhdeksi tunniksi, saataisiin koko päivän virtaustehokkuus paremmaksi. Tämä vaikuttaisi positiivisesti myös henkilöstön hyvinvointiin, kun asiakkaiden määrä jonossa vähenisi ja jonotusajat lyhenisivät. Sama tulos saadaan, jos yritysverottaja ottaa asiakkaita molemmista vuoronumeroista kuten edellä on esitetty.

Viimeinen vaihtoehto on vaihtelun määrään vaikuttaminen. Yksittäinen toimipiste ei asiaan voi juurikaan vaikuttaa; mutta Verohallintotasolla esim. veroilmoitusten palautusai-koja porrastamalla voidaan asiakaskysynnän vaihtelua pienentää. Veroasioiden hoitamisesta on jo useiden vuosien ajan pyritty tekemään mahdollisimman helppoa mm. sivul-lisilmoittajilta kuten pankeilta ja työnantajilta saadaan jo valmiiksi paljon tietoa. Näin asi-akkaiden ei tarvitse itse näitä tietoja enää ilmoittaa ja se vaikuttaa vähentävästi koko asiakaskysynnän määrään ja siten myös vaihtelun määrään.

Verohallinto pyrkii tuottamaan asiakkailleen arvoa tekemällä veroasioiden hoitamisesta helppoa, toimittamalla verotuksen oikeudenmukaisesti ja tarjoamalla asiakkailleen posi-tiivisen asiakaskokemuksen. Kasvokkain tilaisuuden keskusteluissa nousi esille, että hen-kilöstön mielestä positiivista asiakaskokemusta voitaisiin parantaa lisäämällä tiski-in re-sursseja asiakaskysynnän vaihtelun mukaisesti ja järjestämällä ruuhka-aikoina itsepalve-lualueelle asiakirjojen vastaanottopiste. Myös henkilöstön käyttämiä tukikanavia pitäisi vaativien tapausten osalta vahvistaa ja heidän keskinäistä yhteistyötä tapausten ratkai-semisessa lisätä.

Eri asiakaspalveluryhmät hoitavat omien asiakkaidensa palvelutehtäviä toistensa toimintatavoista juuri piittaamatta. Heillä on jopa toisistaan poikkeavat asiakkaiden palvelumallit. Sama ilmiö on todettavissa myös johtamismallista. Kukin esimies hoitaa oman ryhmänsä asiat ko. ryhmän sopimalla tavalla toisten esimiesten ryhmien toimintatavoista välittämättä. Kehitettävää onkin juuri näiden erillisten asiakaspalveluryhmien välisen yhteistyön ja vuorovaikutuksen lisäämisessä. Nämä ryhmät pitäisi saada toimimaan yhdessä synergiaetujen hyödyntämiseksi. Keskitetty asiakaspalvelutoiminnon johtaminen, yhdessä asetetut tavoitteet ja yhteiset seurantapalaverit toisivat tehokkuutta ja yhtenäisyyttä tekemiseen.

Valmentava johtaminen on oikea suunta toimipisteen asiakaspalvelun uudentamiselle johtamistavalle. Toyota johtamisen yksi keskeisistä asioista on tiimityöskentely. Sen mukaisesti henkilöt menestyvät tiimeissä ja tiimit vastaavasti hyötyvät henkilöiden vahvuuksista ja niiden kehittymisestä. Tämä koskee niin henkilöstöä kuin johtajakin. Valmentava johtamisote yhdistettynä tiimityöskentelyyn voisi olla ratkaisu toimipisteen johtamishaasteisiin.

6.2 Jatkotutkimusehdotukset

Julkisen sektorin aiheuttamia kustannuksia pitää pystyä tulevaisuudessa vähentämään. Suomessa syntyvyys laskee ja ikääntyneiden määrä kasvaa. Talouspolitiikassa puhutaan kestävyysvajeesta, mikä tarkoittaa valtion ja kuntien velkaantumista julkisten menojen kasvaessa väestön ikääntymisen johdosta. Julkisen sektorin pitää pystyä löytämään keinoja hoitaa tehtävänsä entistä kustannustehokkaammin.

Tässä tutkimuksessa tutkittiin, miten Lean -ajattelu, sen lainalaisuudet ja periaatteet soveltuvat julkisen sektorin organisaation asiakaspalveluun ja onko Leanin avulla mahdollista löytää tehokkuutta tekemiseen ja saada aikaan kustannussäästöjä. Kyseessä on taustatutkimus eikä sen tuloksia voida sellaisinaan soveltaa muihin vastaaviin asiakaspal-

veluihin, mutta se haastaa muita julkisen sektorin organisaatioita arvioimaan omien sessiensa, palveluidensa jne. nykytilaa suhteessa Lean - toimintatapaan ja pohtimaan, olisiko niiden toiminnassa tehostamis- ja kehittämistarpeita.

Tutkimus sisältää kattavan teoriaosion Leanista, mutta erityisesti siinä on nostettu keski- öön julkisen ja yksityisen sektorin organisaatioiden toiminnan erilaiset lähtökohdat. Erot ovat olennaisia eikä samat Leanin lainalaisuudet ja periaatteet päde samalla tavalla molemmilla sektoreilla. Tutkimus tarjoaa erilaisia näkökulmia nimenomaan julkisen sektorin toimijoiden käyttöön arvioitaessa Lean -toimintatavasta mahdollisesti saatavia hyötyjä.

Lean -toimintatavan tarjoamien hyötyjen tutkimusta julkisella sektorilla pitäisi ehdottomasti jatkaa. Tällä hetkellä tutkimus on pikemminkin erilaisista kokeiluista raportointia eikä systemaattisesti toteutettua tutkimusta Leanista mahdollisesti saatavissa olevista hyödyistä. Systemaattista tutkimusta pitäisi tehdä, jotta voitaisiin selvittää, olisiko Lean -toimintatavasta apua tulevaisuuden kestävyysvajeongelmaa ratkottaessa. Tutkimusta pitäisi tehdä erityisesti virtaustehokkuudesta, hukan poistamisesta, systeemiajattelusta ja myös johtamisesta.

Lähteet

Ansoff, I., & McDonnell, E.J. (1989). *Strategia 2000*. (2. painos). Helsinki: Rastor.

Antony J., Cudney E.A., & Rodgers B.A. (2017). *Lean Six Sigma for public sector organizations: is it a myth or reality?* International Journal of Quality & Reliability Management, 2/10/2017, Vol.34 (9), s. 1402 - 1411.

DOI: 10.1108/IJQRM-08-2016-0127

Etelälahti, P., Kiviniemi, M., Strömberg, E., & Vehkamäki, P. (2008). *Valtionhallinnon perusteet*. Helsinki: Edita.

Graban, M. (2012). *Lean hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. Boca Raton, FL: CRC Press.

Harisalo, R., Aarrevaara, T., Stenvall, J., & Virtanen, P. (2007). *Julkinen toiminta - julkinen politiikka*. Tampere: Tampere University Press.

Järvinen, A., & Järvinen, P. (2004). *Tutkimustyön metodeista*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy - Juveness Print.

Kamensky, M. (2014). *Strateginen johtaminen - Menestyksen timantti* (4. painos). Helsinki: Talentum Media Oy. Maksullinen Elisan e -kirja.

Kauppalehti (2016). *Hukka pois ja sote -säästöjä voi syntyä virtaustehokkuudesta*. Noudettu 2020-2-2 osoitteesta <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/hukka-pois-ja-sote-saastoja-voi-syntya-virtaustehokkuudesta/076c78cd-23a9-3310-9020-085c2f3165f5>

- Krafcik, J.F. (1988). *The Triumph of the Lean Production System*. MIT Sloan Management Review, 30 (1) s. 41 - 52. <https://www.lean.org/downloads/MITSloan.pdf>
- Koskinen, I. & Alasuutari, P., & Peltonen, T. (2005). *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.
- Laaksovirta, T.H. (1985). *Tieteellinen metodi ja metodologia - Lähtökohtia kirjastotieteen ja informatiikan tutkimuksen metodologiaan*. Kirjastotiede ja informatiikka 4 (2) 1985 s. 35 - 44.
- Laine, M., Bamberg, J., & Jokinen, P. (2007). *Tapaustutkimuksen taito*. Helsinki: Gaudeamus.
- Liker, J.K., & Convis, G.L. (2012). *Toyotan tapa Lean -johtamiseen*. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Meadow, D. (2008). *Thinking in systems*. Englanti: Chelsea Green Publishing Co.
- Meklin, P. (1987). *Päämääräongelma valtion liikelaitoksessa: tutkimus liiketaloudellisesta ja yhteiskunnallisesta kannattavuudesta operatiivisen ja poliittisen johdon päämääränä, muotoutumisesimerkinä Suomen valtion rautatiet*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Modig, N., & Åhlström, P. (2016). *Tätä on Lean - ratkaisu tehokkuusparadoksiin* (6. painos). Ruotsi: Rheologica Publishing.
- Nutt P.C., & Backoff R.W. (1992). *Strategic management of public and third sector organisations*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Porter, M.E. (2004). *Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Simon & Schuster, Inc.

Rappel M.J., Hunter N.L., Alexandrow A.I., Hair K.O., Sherman R.E., & Califf R.M. (2017). *Case Study for Lean Management in the Public Sector: Improving Combination Product Review at the Food & Drug Administration*. *Clinical and Translational Science* (2017) 10, s. 124 – 127,
DOI: 10.1111/cts.12441.

Santalainen, T. (2009). *Strateginen ajattelu & toiminta*. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

Six Sigma (2019a). *Tätä on Lean*. Noudettu 2019-12-8 osoitteesta <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/lean/>

Six Sigma (2019b). *Lean ja hukka - Muda, Mura ja Muri*. Noudettu 2019-12-8 osoitteesta <http://www.sixsigma.fi/fi/artikkelit/lean-ja-hukka-muda-mura-ja-muri/>

Six Sigma (2019c). *Littlen laki*. Noudettu 2019-12-8 osoitteesta <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/littlen-laki/>

Six Sigma (2019d). *Kingmanin kaava*. Noudettu 2019-12-8 osoitteesta <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/kingmanin-kaava/>

Suomen hallitus (2020). *Maailman paras julkinen hallinto*. Noudettu 2020-1-26 soitteesta <https://valtioneuvosto.fi/rinteen-hallitus/hallitusohjelma/maailman-paras-julkinen-hallinto>

Suomen hallitusmuoto (94/1919). 92 §. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1919/19190094001#Pidp447136368>

Suomen perustuslaki (11.6.1999/731). 124 §. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731#L11P124>

Sydänmaanlakka, P. (2015). *Älykäs julkinen johtaminen*. Liettua: Talentum Media Oy.

Talouselämälehti (2015) *Hukka pois sairaaloista, katse asiakkaaseen*. Noudettu 2020-2-2 osoitteesta <https://www.talouselama.fi/uutiset/hukka-pois-sairaloista-katse-asiakkaaseen/b4600419-f152-3848-b196-3d31d83faabf>

Tammelin, M., Anttila, T., & Mänttari-van der Kuip M. (2016). *Julkisen sektorin palveluprosessit kevyiksi lean -tuotantomalleilla – mutta kevyttuotteet eivät aina laihduta?* Noudettu 2020-1-1 osoitteesta http://www.tyoelamantutkimus.fi/wp-content/uploads/2016/08/p%C3%A4%C3%A4kirjoitus-1_2016.pdf

Tampereen kaupunki (2020). *Strategia tiivistetysti*. Noudettu 2020-1-26 osoitteesta <https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/talous-ja-strategia/strategia/strategia-tiivistetysti.html>

Torkkola, S. (2018). *Lean asiantuntijatyön johtamisessa* (7. painos). Liettua: Balto Print.

Tuominen, K. (2010a). *Lean - kohti täydellisyyttä* (1. painos). Helsinki: Readme.fi.

Tuominen, K. (2010b). *Lean - Tehoa ja laatua prosessien ja virtauksen kehittämiseen*. (1. painos). Helsinki: Readme.fi.

Tuominen, K. (2010c). *Lean - Tehoa ja laatua strategiseen johtamiseen*. (1. painos). Helsinki: Readme.fi.

- Turtiainen, J. (2000). *Työhallinto ja laatu - laatutyön erityspiirteitä julkisen hallinnon palvelussa*. Väitöskirja, Tampereen yliopisto, Tampere. Acta Universitatis Tamperensis 737. <http://urn.fi/urn:isbn:951-44-4789-1>
- Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus (2020). *Strategia ja arvot*. Noudettu 2020-1-26 osoitteesta <https://valtori.fi/strategia-ja-arvot>
- Valtiokonttori (Diaarinumero: VK/1106/04.00.00/2016, annettu 9.2.2017). *Valtion yhteinen kustannuslaskentamalli*. Noudettu 2020-2-2- osoitteesta <https://www.valtiokonttori.fi/maaraykset-ja-ohjeet/valtion-yhteinen-kustannuslaskentamalli/>
- Vehviläinen, A. (2017) *Tavoitteena julkisen sektorin toimintauudistus*. Noudettu 2020-2-2 osoitteesta https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10623/tavoitteena-julkisen-sektorin-toimintauudistus
- Verohallinto (8.1.2019). *Verohallinnon strategia 2019 - 2024*. Noudettu 2020 - 2 - 16 osoitteesta https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/verohallinnon_esitely/verohallinnon_strategia/
- Vilkka, H. (2006). *Tutki ja havainnoi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Virtanen, P. (2018). *Palvelujen yhteiskunta - yhteistyölähtöinen arvonluominen ja palveluperusteinen toimintalogiikka*. Tallinna: Tietosanoma Oy.
- VR Group (2020). *Visio, strategia ja arvot*. Noudettu 2020-1-26 osoitteesta <https://www.vrgroup.fi/fi/vrgroup/vr-group-yrityksena/visio-strategia-ja-arvot/>
- Vuorinen, T. (2013). *Strategiakirja: 20 työkalua*. Helsinki: Talentum.

Womack, J.P., & Jones, D.T. (1996). *Lean thinking - banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster, Inc.

Womack, J.P., Jones, D.T., & Roos, D. (1990). *The machine that change the world*. Yhdysvallat: Macmillan Publishing Company.

Liitteet

Liite 1. Kasvokkain tilaisuuden ryhmätyöt ja keskustelusta laaditut muistiinpanot (salassa pidettävä)

Liite 2. Kysely toimipisteen henkilöstölle koskien Verohallinnon palvelumallin noudattamista (salassa pidettävä)

Liite 3. Kysely toimipisteen henkilöstölle koskien verolajikohtaista osaamista (salassa pidettävä)